

REVISTA CRITERIOS

Vol. 31 No. 2

Revista de Investigación - Universidad Mariana

ISSN 0121-8670 - ISSN Electrónico 2256-1161

DOI: <https://doi.org/10.31948/rev.criterios>

Julio-Diciembre 2024



Universidad
Mariana

Res. MEN 1362 del 3 de febrero de 1983



REVISTA
CRITERIOS

Revista Criterios

Journal Criterios

Revista Criterios

Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Colombia. Vol. 31 No. 2

Julio – diciembre de 2024

ISSN-L: **0121-8670**

ISSN Electrónico: **2256-1161**

Periodicidad – Periodicity - Periodicidade:

Semestral – Semiannual – Semestral

Número de páginas - Number of pages - Número de páginas: **227**

Formato – Format - Formato:

23 cm x 29,5 cm

Coordinadora - Coordinator - Coordinador

Magíster **Luz Elida Vera Hernández**

Coordinadora editorial, Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Editor - editor – editor

Doctor **Juan Pablo García López**

Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Comité Editorial - Editorial Committee - Comitê Editorial

Doctor **Jaime Andrés Torres Ortiz**

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia

Doctora **Rosa Nidia Tuay Sigua**

Universidad pedagógica Nacional, Colombia

Magíster **Luis Alfredo Carvajal Pérez**

Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador

Doctor **Felix Wilmer Paguay Chavez**

Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador

Magíster **Ángela María Cárdenas Ortega**

Universidad Mariana, Colombia

Magíster **Luz Elida Vera Hernández**

Universidad Mariana, Colombia

Comité Científico - Scientific Committee - Comité Científico

Doctor **Carlos Henrique Medeiros de Souza**

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil



Doctora **María José del Pino Espejo**

Universidad Pablo de Olavide, España

Doctora **Ana Milena Galarza Iglesias**

Universidad del Valle, Colombia

Doctor **José Carlos Vázquez Parra**

Tecnológico de Monterrey, México

**Comité de Arbitraje - Arbitration Committee -
Comitê de Arbitragem**

Mag. **Yuli Guzmán-Prado**

Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia

Mag. **Laura Rueda Castro**

Universidad de Chile, Chile

Dr. **Carlos Vicente Cruz Montecinos**

Universidad de Chile

Mag. **Kathelyn Ester Gaviria Bustamante**

Universidad del Sinú, Colombia

Dra. **Mónica Castañeda Torres**

Universidad Libre, Colombia

Mag. **Diana Marcela Bernal León**

Universidad Santo Tomás, Colombia

Dra. **María-Esther Martínez-Figueira**

Universidade de Vigo, España

Mg. **Oswal Albeiro Vera Mogollón**

Universidad de Pamplona, Colombia

Mag. **Lia del Pilar Camacho Pinzón**

Universidad Metropolitana, Colombia

Dra. **Ana Isabel Souto Gómez**

Universidade de Santiago de Compostela, España

Dr. **Jairo Andrés Velásquez Sarria**

Universidad del Tolima, Colombia

Mg. **Iván David Aristizabal Murillo**

Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia

Mag. **Martha Doris Corzo Rodríguez**

Universidad de Pamplona, Colombia

Mag. **Adriana Paola Vera Hernández**

Universidad Cesmag, Colombia

Esp. **Fernando Corredor Barrios**

Instituto Universitario de La Paz – Unipaz, Colombia

Mag. **Fabián Alberto Atencio Sarmiento**

Corporación Universitaria de Ciencias Empresariales,
Educación y Salud, Colombia

MSc. **Mónica Alexandra Acosta Torres**

Universidad Técnica del Norte, Ecuador

Dr. **Juan Flores Preciado**

Universidad de Colima, México

Dr. **Jaime Humberto Moreno Méndez**

Universidad Católica de Colombia, Colombia

Dr. **Iván Leonardo Medina Alvarado**

Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

Mag. **Milena Isabel Zabaleta De Armas**

Universidad Simón Bolívar, Colombia

Dra. **Nubia Esther Hernández Flórez**

Corporación Universitaria del Caribe, Colombia

Dra. **Doris Rosero García**

Universidad de Antioquia, Colombia

Mag. **Diego Alexandre Martínez Toro**

Corporación Universitaria Minuto de Dios,
Colombia

Dr. **Alexander Agudelo Orozco**

Universidad del Valle, Colombia

Dr. **Gabriel Eduardo Guerrero Nieto**

Policía Nacional de Colombia, Colombia

Mag. **Luis Homero Viveros Almeida**

Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador

Mag. **Ana Julia Carrillo Algarra**

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud,
Colombia

Dr. **Félix Wilmer Paguay Chávez**

Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador

Equipo Editorial

Corrección de Estilo – Correction of Style –
Correção de Estilo

Licenciada **Leidy Stella Rivera Buesaquillo**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana
San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Traducción al Inglés – English Translation –
Tradução Inglês:

Magíster **Ana Cristina Chávez López**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana
San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Traducción al Portugués – Portuguese Translation –
Tradução Português:

Magíster **Ana Cristina Chávez López**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana
San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Revisión Final –End Review –Revisão Final:

Licenciada **Leidy Stella Rivera Buesaquillo**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana
San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Diseño y Diagramación – Design and Diagramming
–Desenho e Diagramação:

Técnico **Johan Esteban Botina Portillo**

Editorial UNIMAR, Universidad Mariana
San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Las opiniones contenidas en los artículos de la *Revista Criterios* no comprometen a la Editorial UNIMAR ni a la Universidad Mariana, puesto que son responsabilidad única y exclusiva de los autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos aquí consignados, sin fines comerciales, siempre y cuando se cite la fuente. Los artículos se encuentran en texto completo en las direcciones electrónicas: <http://editorial.umariana.edu.co/revistas/index.php/Criterios> y <https://doi.org/10.31948/rev.criterios>

La *Revista Criterios* se encuentra indizada en: Dialnet, Directory of Open Access Journals (DOAJ); WorldCat Digital Collection Gateway; Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB); CLASE: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades; PERIÓDICA: Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias; Biblat: Portal especializado en revistas científicas y académicas publicadas en América Latina y el Caribe. Red Latinoamericana de Revistas en ciencias Sociales (LatinREV); Actualidad Iberoamericana; Google Scholar; además, están adscritas a la Budapest Open Access Initiative; DORA.



Signatory of
DORA



WorldCat®



Red Iberoamericana
de Innovación y Conocimiento Científico



Actualidad Iberoamericana
Índice Internacional de Revistas



DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS



Citas Latinoamericanas en
Ciencias Sociales y Humanidades



Bibliografía latinoamericana



Red Latinoamericana de Revistas en Ciencias Sociales



Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias



-
- 12** **Hacia una medición integral del sistema de salud en América Latina: presentación del índice de desempeño multidimensional**
Nicolás Rubio García; Jairo Alfredo Ortiz Pacheco; Andrés Mateo Gómez Franco
-
- 28** **Estudio psicométrico de la prueba de imaginación creativa para jóvenes en la población colombiana**
Olena Klimenko; Nubia Hernández-Flórez; Annia Esther Vizcaíno Escobar; Elisama Beltrán de la Rosa; Diana Lucía Arroyave-Jaramillo
-
- 44** **Brechas en la calidad de atención del Programa de Crecimiento y Desarrollo en una institución prestadora de servicios de salud indígena**
Ayda Leydi Rivera Coral; María Fernanda Acosta Romo
-
- 58** **Percepciones sobre la formación académica de la Especialización en Cuidado Crítico-Enfermería, Universidad Mariana, año 2020**
Norma Viviana Moreno Montenegro; Carmen Ofelia Narváez Eraso
-
- 72** **Percepción de contadores públicos sobre las ventajas y desventajas de las empresas por acciones simplificadas en Paraguay**
Derlis Daniel Duarte Sánchez; Karen Aurora Vargas Romero; Araceli Martínez Villasanti
-
- 83** **Salud mental en estudiantes de medicina en Nariño, Colombia, en el confinamiento por la pandemia de COVID-19**
Julie Andrea Benavides Melo; Mauricio de la Espriella Perdomo; Peter Houck
-
- 93** **Propuesta para el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para el control y mitigación de riesgos laborales en la empresa de acueducto y alcantarillado en el municipio de Guachucal, Nariño**
Ana Sofía Aguirre Paredes; Damaris Díaz Nova; Samuel Alejandro Rodríguez Beltrán
-
- 110** **Percepciones e implicaciones del cuidado compasivo en una institución hospitalaria especializada de Medellín**
Elena Suárez Cadavid; Julia Restrepo Arango; Mariantonia Lemos Hoyos; Paola Sánchez Zapata
-

128	Factores comerciales que determinan la competitividad exportable de café desde Funes, Nariño Meily Nayeli Basante Chaucanez; Camila Alexandra Eraso Bastidas
147	Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia Jhon Jairo Paz; Paola Andrea Ayala-Burbano
166	Fortalecimiento de la modalidad Comercial en el rediseño de la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar Jackeline Cortes Castillo; Juan David Mosquera Palacios
183	Índice por autores Revista Criterios
185	Índice Temático
187	Guía para los autores Revista Criterios
209	Declaración de condiciones
212	Formato de identificación de autor e investigación
224	Licencia de uso parcial

-
- 12** **Towards a comprehensive measurement of the health system in Latin America: presentation of the multidimensional performance index**
Nicolás Rubio García; Jairo Alfredo Ortiz Pacheco; Andrés Mateo Gómez Franco
-
- 28** **Psychometric study of the creative imagination test for young people in the Colombian population**
Olena Klimenko; Nubia Hernández-Flórez; Annia Esther Vizcaíno Escobar; Elisama Beltrán de la Rosa; Diana Lucia Arroyave-Jaramillo
-
- 44** **Gaps in the quality of care of the Growth and Development program in an indigenous health care institution**
Ayda Leydi Rivera Coral; María Fernanda Acosta Romo
-
- 58** **Perceptions on the academic training of the Specialization in Critical Care-Nursing, Universidad Mariana, year 2020**
Norma Viviana Moreno Montenegro; Carmen Ofelia Narváez Eraso
-
- 72** **Auditors' perception of the advantages and disadvantages of simplified joint stock companies in Paraguay**
Derlis Daniel Duarte Sánchez; Karen Aurora Vargas Romero; Araceli Martínez Villasanti
-
- 83** **Mental health in medical students in Nariño, Colombia, in the COVID-19 pandemic confinement**
Julie Andrea Benavides Melo; Mauricio de la Espriella Perdomo; Peter Houck
-
- 93** **Proposal for the design of the Occupational Health and Safety System for the control and mitigation of occupational hazards in the aqueduct and sewage company in the municipality of Guachucal, Nariño**
Ana Sofía Aguirre Paredes; Damaris Díaz Nova; Samuel Alejandro Rodríguez Beltrán
-
- 110** **Perceptions and implications of compassionate care in a specialized hospital institution in Medellín**
Elena Suárez Cadavid; Julia Restrepo Arango; Mariantonia Lemos Hoyos; Paola Sánchez Zapata
-

128	Commercial factors that determine the export competitiveness of coffee from Funes, Nariño Meily Nayeli Basante Chaucanez; Camila Alexandra Eraso Bastidas
147	Assessment of knowledge about cervical cancer and its prevention among adolescent women in the municipality of Ricaurte, Nariño, Colombia Jhon Jairo Paz; Paola Andrea Ayala-Burbano
166	Strengthening the commercial modality in the redesign of the curriculum of the Institución Educativa Luis Irizar Salazar Jackeline Cortes Castillo; Juan David Mosquera Palacios
195	Criterios Journal Author's Guide
210	Declaration of conditions
216	Author and research identification format
225	Partial use license

-
- 12** **Rumo a uma medição abrangente do sistema de saúde na América Latina: apresentação do índice de desempenho multidimensional**
Nicolás Rubio García; Jairo Alfredo Ortiz Pacheco; Andrés Mateo Gómez Franco
-
- 28** **Estudo psicométrico do teste de imaginação criativa para jovens da população colombiana**
Olena Klimenko; Nubia Hernández-Flórez; Annia Esther Vizcaíno Escobar; Elisama Beltrán de la Rosa; Diana Lucia Arroyave-Jaramillo
-
- 44** **Lacunas na qualidade do atendimento do programa Crescimento e Desenvolvimento em uma instituição de saúde indígena**
Ayda Leydi Rivera Coral; María Fernanda Acosta Romo
-
- 58** **Percepções sobre a formação acadêmica da Especialização em Enfermagem em Cuidados Críticos, Universidad Mariana, ano 2020**
Norma Viviana Moreno Montenegro; Carmen Ofelia Narváez Eraso
-
- 72** **Percepção dos auditores sobre as vantagens e desvantagens das sociedades anônimas simplificadas no Paraguai**
Derlis Daniel Duarte Sánchez; Karen Aurora Vargas Romero; Araceli Martínez Villasanti
-
- 83** **Saúde mental de estudantes de medicina em Nariño, Colômbia, no confinamento da pandemia de COVID-19**
Julie Andrea Benavides Melo; Mauricio de la Espriella Perdomo; Peter Houck
-
- 93** **Proposta para o projeto do Sistema de Saúde e Segurança Ocupacional para o controle e a mitigação de riscos ocupacionais na empresa de aquedutos e esgotos do município de Guachucal, Nariño**
Ana Sofía Aguirre Paredes; Damaris Díaz Nova; Samuel Alejandro Rodríguez Beltrán
-
- 110** **Percepções e implicações do cuidado compassivo em uma instituição hospitalar especializada em Medellín**
Elena Suárez Cadavid; Julia Restrepo Arango; Mariantonia Lemos Hoyos; Paola Sánchez Zapata
-

Revista Criterios Vol. 31, No. 2 Julho - Dezembro 2024
ISSN 0120-8670 ISSN -E 2256-1161
DOI: <https://doi.org/10.31948/rev.criterios>

-
- 128** **Fatores comerciais que determinam a competitividade exportável do café de Funes, Nariño**
Meily Nayeli Basante Chaucanez; Camila Alexandra Eraso Bastidas
-
- 147** **Avaliação do conhecimento sobre o câncer do colo do útero e sua prevenção entre mulheres adolescentes no município de Ricaurte, Nariño, Colômbia**
Jhon Jairo Paz; Paola Andrea Ayala-Burbano
-
- 166** **Fortalecimento da modalidade comercial na reformulação da malha curricular da Institución Educativa Luis Irizar Salazar**
Jackeline Cortes Castillo; Juan David Mosquera Palacios
-
- 202** **Guia para os autores Revista Criterios**
-
- 189** **Declaração de condições**
-
- 198** **Formato de identificação do autor e pesquisa**
-
- 204** **Licença de uso parcial**
-

Towards a comprehensive measurement of the health system in Latin America: presentation of the multidimensional performance index

Nicolás Rubio García¹

Jairo Alfredo Ortiz Pacheco²

Andrés Mateo Gómez Franco³

To reference this article / Cómo citar este artículo / Para citar este artigo: Rubio-García, N., Ortiz-Pacheco, J. A., & Gómez-Franco, A. M. (2024). Towards a comprehensive measurement of the healthy system in Latin America: presentation of the multidimensional performance index. *Revista Criterios*, 31(2), 12-27. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4000>

Received: March 29, 2024

Revised: July 4, 2024

Accepted: August 3, 2024



Abstract

An innovative methodology for measuring health system performance in Latin America using a multidimensional approach is presented. The methodology is based on the weighting of four key sub-indices: coverage, quality, socioeconomic health, and population perception, which together form the Multidimensional Performance Index (MDI). The main objective is to provide a comprehensive view of health system performance in the region and to identify potential areas for improvement. The research is aligned with the World Health Organization's (WHO) definitions of health as a holistic state of well-being and recognizes its multidimensional nature. In this framework, the health system is understood as an integral structure of organizations, institutions, and resources dedicated to improving health in general. The proposed methodology includes three main approaches: comparative, predictive, and evaluative, essentially aimed at improving the performance of the health system by facilitating international and national comparisons, predicting future behavior and identifying the variables that influence the main indexes. Finally, the methodology is applied to evaluate the performance of 18 Latin American countries, with a specific comparative analysis in three of them: Colombia, Costa Rica, and Dominican Republic.

Keywords: health; welfare; health statistics; social security; health service; health policy



This article is the result of the paper presented at the VII National Congress of Political Science Uniandes - ACCPOL, on June 9, 2023, and of the final work of the subject Comparative Politics.

¹ Student of Specialization in Visual Analytics, Fundación Universitaria Internacional de la Rioja and Big Data; political scientist, Universidad Nacional de Colombia, Medellín; student of Economics and Finance, Universidad El Bosque. E-mail address: nrublog@unal.edu.co

² Law student, Universidad de Antioquia; Political Science student, Universidad Nacional de Colombia, Medellín. E-mail address: jortizpa@unal.edu.co

³ Student of Political Science, Universidad Nacional de Colombia, Medellín. E-mail address: angomezf@unal.edu.co

Nicolás Rubio García
Jairo Alfredo Ortiz Pacheco
Andrés Mateo Gómez Franco

Hacia una medición integral del sistema de salud en América Latina: presentación del índice de desempeño multidimensional

Resumen

Se presenta una metodología innovadora para medir el desempeño del sistema de salud en América Latina mediante un enfoque multidimensional. La metodología se basa en la ponderación de cuatro subíndices clave: cobertura, calidad, salud socioeconómica y percepción de la población, que en conjunto conforman el índice de desempeño multidimensional (IDM). El objetivo principal es proporcionar una visión integral del desempeño del sistema de salud en la región e identificar áreas potenciales de mejora. La investigación está alineada con las definiciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que concibe la salud como un estado de bienestar holístico y reconoce su naturaleza multidimensional. En este marco, el sistema de salud se entiende como una estructura integral que abarca organizaciones, instituciones y recursos dedicados a la mejora de la salud en general. La metodología propuesta abarca tres enfoques principales: comparativo, predictivo y evaluativo. Estos enfoques tienen como objetivo mejorar el desempeño del sistema de salud al facilitar la comparación internacional y nacional, prever el comportamiento futuro e identificar las variables que influyen en los índices principales. Finalmente, la metodología se aplica para evaluar el desempeño de 18 países latinoamericanos, con un análisis comparativo específico en tres países: Colombia, Costa Rica y República Dominicana.

Palabras clave: salud; bienestar; estadísticas sanitarias; seguridad social; servicio de salud; política de la salud

Rumo a uma medição abrangente do sistema de saúde na América Latina: apresentação do índice de desempenho multidimensional

Resumo

É apresentada uma metodologia inovadora para medir o desempenho do sistema de saúde na América Latina usando uma abordagem multidimensional. A metodologia é baseada na ponderação de quatro subíndices principais: cobertura, qualidade, saúde socioeconômica e percepção da população, que formam o Índice de Desempenho Multidimensional. O principal objetivo é fornecer uma visão abrangente do desempenho do sistema de saúde na região e identificar possíveis áreas de melhoria. A pesquisa está alinhada com as definições de

Nicolás Rubio García
Jairo Alfredo Ortiz Pacheco
Andrés Mateo Gómez Franco

saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) como um estado holístico de bem-estar e reconhece sua natureza multidimensional. Nessa estrutura, o sistema de saúde é entendido como uma estrutura integral de organizações, instituições e recursos dedicados à melhoria da saúde em geral. A metodologia proposta inclui três abordagens principais: comparativa, preditiva e avaliativa. Essas abordagens têm como objetivo melhorar o desempenho do sistema de saúde, facilitando as comparações internacionais e nacionais, prevendo o comportamento futuro e identificando as variáveis que influenciam os principais índices. Finalmente, a metodologia é aplicada para avaliar o desempenho de 18 países latino-americanos, com uma análise comparativa específica em três deles: Colômbia, Costa Rica e República Dominicana.

Palavras-chave: saúde; bem-estar; estatísticas de saúde; seguridade social; serviço de saúde; política de saúde

Introduction

The right to health encompasses not only the absence of disease, but also the conditions necessary for a dignified life. To guarantee this right, states establish institutions to administer and manage the health system. The World Health Organization (WHO) defines this system as the set of organizations, institutions, and resources that aim to improve the health of the population and that require for their operation adequate financial, human, and material resources to provide treatments and services that meet the needs of the population (Ocampo-Rodríguez et al., 2013). Therefore, although the health system is managed by government entities, it is composed of a series of organizations with the common objective of improving the health of the population.

The collective effort of these organizations shapes the health system and determines its characteristics according to the needs of the population, which vary from country to country and have general characteristics such as coverage, quality of services, socioeconomic factors and public perception. In this sense, it is essential to identify its shortcomings in order to improve its efficiency (Bernal and Gutiérrez, 2012; Rodríguez, 2019). Likewise, recognizing the qualities of an efficient health system makes it possible to replicate them to provide standards that meet the needs of the population.

In this context, on July 22, 1946, the Constitution of the World Health Organization (WHO, 2022) was signed by 61 States, introducing a multidimensional approach to health, defined as a complete state of physical, mental and social well-being, and establishing global health

as essential for peace and security. Achieving this requires the cooperation of individuals and states through the adoption of appropriate health and social policies. Under this premise, the concept of health has evolved over time, reflecting different approaches. To provide a comprehensive understanding, two perspectives are explored: historical and evolutionary.

From a historical perspective, health has had three different conceptions: traditional, modern and postmodern (Marín et al., 2020; Serrano et al., 2019; Vergara, 2007). The first moved from the health-disease dichotomy to Hippocratic naturalism, moving away from supernatural perceptions and focusing on the biological study of diseases and the human body. Over time, economic, political, and social aspects and their relationship to health gained importance, giving rise to the modern conception that incorporated health studies into social representations. Postmodern conceptions, in turn, emphasized the dynamic nature of health, integrating biological advances and other knowledge systems and recognizing the need for health to adapt to social agreements about its content.

From an evolutionary perspective, the concept of health initially focused on the health-disease polarity, defined as the absence of disease. Health then came to be understood as a state of normality of organic and psychic functions, i.e. a state of harmony and balance with the organism. This evolution culminated in a concept of health as complete well-being in its physical, psychological, and spiritual aspects.

Based on these concepts, health has adopted an integrative approach that emphasizes the individual's capacity to develop his or her

personality and functioning. Thus, health is understood as an integral and holistic state in which individuals can experience free and complete development. It thus recognizes the interrelationship with the social environment and emphasizes the importance of an adequate environment, access to appropriate health services, and favorable social and cultural conditions to ensure the integral development of the individual.

The ability to guarantee this comprehensive nature of health depends to a large extent on the social security system, which includes the measures and mechanisms implemented by a State to protect its citizens against various risks. Therefore, social security is a component of a public right that is closely linked to the constitutional principles of each State (Álvarez et al., 2021), whose main objective is to enable people within its jurisdiction to claim their rights in the best way possible, while ensuring the efficiency and effectiveness of its procedures (Bernal and Gutiérrez, 2012).

This study focused on the health aspect of the general social security system, in which the method of financing the system is an essential factor in determining its functioning and characteristics. According to Bernal and Gutiérrez (2012), there have traditionally been three health financing systems: the private, which includes formal or informal insurance arrangements; the public, which depends on resources from the national budget; and finally, the contributory social security systems, which generally receive contributions from individuals, often linked to their employment status.

On the other hand, several studies have analyzed how socioeconomic inequalities can affect the management of health systems. For example, poverty and social marginalization may limit people's access to health services and their ability to meet minimum quality of life needs. This concept is known as the social determinants of health (Avilés, 2017; Buitrago et al., 2023; Fernández et al., 2019; Gil de Miguel and Campuzano, 2014; London et al., 2009; Sinchi, 2020). According to this idea, health promotion is responsible for studying and intervening in these social, environmental and economic conditions to mitigate their impact on public and individual health, as well as the positive determinants of health that

contribute to improving people's quality of life (De la Guardia and Ruvalcaba, 2020).

In summary, the analysis and study of the health system has often been approached from economic, social security, inequality, and clinical perspectives. However, these perspectives are often studied in isolation, neglecting the links and influences between them. Consequently, there is a need for an integrative analysis that incorporates multiple variables and perspectives to provide a comprehensive understanding of health system behavior. This holistic approach would provide insight into the complex dynamics of the system, which in turn would lead to more effective policies and interventions. Therefore, it is decided to address this issue from the perspective of system performance.

Some contemporary approaches suggest that performance measurement serves multiple purposes, such as evaluation, monitoring, budgeting, motivation, promotion, celebration, learning, and improvement (Agasisti et al., 2020; Behn, 2003). In this sense, stakeholders can improve accountability and transparency by adopting a holistic approach to performance measurement. Moreover, in the public sector, it allows citizens to evaluate the effectiveness of government and make informed judgments, as well as empowering officials by providing them with the necessary information to improve performance and allocate resources effectively (Carrillo et al., 2021). Therefore, measuring performance allows understanding its behavior, promotes accountability and transparency, facilitates decision-making, and promotes continuous improvement (Behn, 2003; Vera et al., 2022).

Accordingly, a methodology has been developed to measure the performance of the health system in Latin America from a multidimensional perspective, based on an approach that considers the main perspectives of the study of health, through four sub-indices that are integrated into a main tool that has been called the Multidimensional Performance Index (MDI).

Thus, this study not only contributes to a better understanding of the functioning and impact of health systems in Latin America, but also highlights the importance of measuring their performance. By examining the strengths, weaknesses, and characteristics of health

systems and their operating contexts, the objective is to shed light on how they influence service delivery and impact on the well-being of the population, specifically in terms of coverage, quality, socioeconomic health, and perception.

Based on the information provided, the hypothesis proposed is that the sub-indices that make up the multidimensional performance index can be used to explore the future behavior of health systems, compare systems at the national or regional level, and identify the factors that influence each system.

Methodology

A mixed methodology was used, integrating follow-up techniques such as document review and bibliographic searches in databases such as Dialnet, Scielo and Elsevier, as well as tracking bibliographic similarities between references using Litmaps and searching international and regional statistical repositories of organizations such as ECLAC, WHO, PAHO and Latinobarómetro.

The objective was to select indicators with at least three or more observations in 18 Latin American countries⁴ during the period 2011-2019. In cases where data were missing, Multivariate Imputation by Chained Equations (MICE) techniques and sensitivity measures⁵ were used to estimate missing values. It was also decided to standardize the data on a scale from 0 to 1, using the min-max method, in order to ensure a uniform scale and guarantee the equal contribution of each indicator.

The analysis included the collection of 30 indicators in different areas, ranging from demographic variables such as total population, to socio-economic variables such as the proportion of people living in poverty, the net enrollment rate in high school, and the employed population. It also included economic aspects such as gross domestic product (GDP), health expenditures, epidemiological indicators (malnutrition rate, incidence of communicable and non-communicable diseases, morbidity rates by specific groups), and coverage of maternal, neonatal, and reproductive health services.

⁴ Cuba and Haiti were not included due to lack of information. Neither were Guyana, Suriname and French Guiana.

⁵ Relative bias, root mean square error (RMSE), R^2 .

Based on these aspects, four additional indicators were created to complement the analysis. These 34 indicators were used to construct four sub-indices representing different dimensions of the health system.

Then, by weighting the four sub-indices using the geometric mean, due to its effectiveness in handling percentages and its lower sensitivity to extreme values than the arithmetic mean, the Multidimensional Performance Index (MDI) was developed, which provides a comprehensive measure of the health system.

In the results section, an evaluative approach to the methodology was applied, analyzing the relationship between the exogenous variables and the MDI through regression models with a 5% ($\alpha = 0,05$) significance level.

Interpretation of the Multidimensional Performance Index

The methodology is designed in such a way that values close to 1 indicate a high level in the respective dimension, while values close to 0 indicate the opposite.

The first index (α) represents the health coverage of the country's population. Its measurement is based on SDG 3.8.1 on Universal Health Coverage (WHO, 2022), except that *Capacité* is replaced by PCS in the weighting. This provides an overview of health coverage in a country, considering the following variables:

- Insured population (PCS) represents the proportion of the population with some form of health insurance in the country.
- INF: The coverage of infectious diseases in the country.
- NCDs: Coverage of non-communicable diseases, which are chronic conditions that often require long-term treatment and care.
- RMNCH: Coverage of reproductive, maternal, newborn and child health. Focuses on critical areas of women's and children's health.

$$\alpha = (PCS \times INF \times NCD \times RMNCH)^{1/4} \quad (1)$$

The second index (β) focuses on modeling the quality of a health system by assessing its capacity to respond to and effectively control adverse health factors, considering the availability of human⁶ ($d_s d_g$) and physical⁷ ($c_h c_h$) resources. Both are multiplied by the percentage of gross domestic product invested in health ($GTS GTS$). To invert the scale, 1 is subtracted from each negative factor, i.e.:

- Adjusted mortality rate (AMR): the differences in mortality rates between populations of different ages and sexes relative to the crude mortality rate (CMR).
- Undernutrition (SoU): the proportion of the population that does not have sufficient access to nutritious food or regularly consumes inadequate amounts of food.
- Morbidity (IT): The incidence of diseases and health problems affecting the population, such as tuberculosis, malaria, HIV, tropical diseases, and stunted and overweight children.

$$\beta = (1 - TMA)(1 - SoU)(1 - TI) + (d_s GTS) + (c_h GTS) \quad (2)$$

The third index (γ) focuses on the health and well-being of the population by incorporating factors related to the social determinants of health. The components are as follows:

- Net secondary school enrollment (Ab): The percentage of the school-age population enrolled at this level.
- Population with health insurance (PCS).
- Labor force participation rate (LFP): The percentage of the working-age population (WAP) that is in the labor force.
- Impact of poverty on health (POB or TBM): The negative impact of poverty on health, considering the population living in poverty and the crude mortality rate.
- Adjusted life expectancy (ALE): the number of years a person can expect to live (LE), bearing in mind the impact of poverty on health.

⁶ Summing the available data for four types of professionals: medical, dental, nursing, and pharmacy staff.

⁷ Number of hospital beds per thousand inhabitants.

The choice of the net enrolment rate in secondary education instead of the often-used literacy rate is due to the fact that it guarantees a basic education in science, mathematics and social sciences, while the literacy rate considers the population that can read and write after a certain age, but not the fields of knowledge in which they have been educated. On the other hand, it is significant to note that the employment rate does not distinguish between formal and informal employment conditions. Despite these limitations, the rate provides valuable information on the labor market and its possible impact on the health system.

$$\gamma = \frac{1}{4}(Ab + PCS + TO + EVA) \quad (3)$$

The fourth index (δ) measures the population's perception of health and related issues through the question: What do you consider to be the most important problem in the country? from the Latinobarómetro regional survey, representing 100% of the total population⁸. The relative frequency of responses is analyzed for the following answers: Health Problems (Fr_s), Poverty (Fr_p), Crime - Public Safety (Fr_i) and Unemployment - Joblessness (Fr_d).

It is important to note that most countries do not have their own public opinion surveys on health, and when they do exist, they are usually not conducted annually; therefore, the Latinobarómetro is the closest available tool for consultation. It is also noteworthy that the percentage of respondents choosing *Health problems* as the most significant issue does not exceed 5%⁹. It is so necessary to include other perceptions related to general well-being.

In the index, the highest weight is given to Fr_s , as this is the most direct indicator of the population's perception of health. It also reflects the insured population, whose perceptions may be influenced by availability and accessibility. The inclusion of the three additional perception categories provides a more complete understanding of how the population perceives health. This integration is crucial because health cannot be separated from other aspects of an individual's life (De La Guardia and Ruvalcaba, 2020; Peres et al.,

⁸ Except Panama, which is between 98% and 100%.

⁹ Except in Brazil, where it is the main problem in most years

2023). It is worth noting that even if people do not predominantly choose *Health problems*, this does not mean that they do not consider them to be a problem. Rather, they may perceive other issues to be of greater concern.

$$\delta = 0.5 \times (1 - Fr_s) + 0.2 \times (PCS) + 0.1 \times Fr_p + 0.1 \times Fr_i + 0.1 \times Fr_d \quad (4)$$

The main index (ζ_n) is the health system performance or MDI. It combines the four sub-indices discussed above and weights them equally using the geometric mean to reduce sensitivity to extreme values and maintain relationships of magnitude. A value close to 1 would indicate that the health system performance is optimal, with high coverage, high quality of health services, healthy population and positive public opinion about the system.

$$\zeta(\alpha, \beta, \gamma, \delta) = (\alpha \times \beta \times \gamma \times \delta)^{1/4} \quad (5)$$

Results

The WDI was used to analyze the performance of 18 countries for the period 2011-2019, which allowed the identification of the country with the highest and lowest performance, as well as the average WDI, as an approximation of the performance of the Latin American region and, consequently, as a threshold to define the best performing countries and those that could improve. In this context, Table 1 shows the simple average WDI of the 18 countries over a nine-year period:

Table 1

Simple average of the Multidimensional Performance Index of the 18 countries (2011-2019)

Country	$E(\zeta_n)$
Costa Rica	73,43 %
Chile	70,89 %
Uruguay	70,42 %
Colombia	69,05 %
Panamá	63,52 %
Ecuador	63,40 %
Nicaragua	62,82 %

Perú	61,89 %
Argentina	61,62 %
México	61,48 %
Brasil	61,14 %
Latin America	59,04 %
Paraguay	58,05 %
Guatemala	56,44 %
El Salvador	56,31 %
Honduras	52,14 %
Venezuela	51,81 %
Bolivia	46,22 %
Dominican Republic	44,02 %

Note. The yellow color refers to the average for the region; and, the green and red colors are, respectively, the countries above and below the average.

The results showed that the regional average was 59%, which implies a large margin for improvement in the different dimensions of the population health index. The country with the highest MDI was Costa Rica with 73.4%, followed by Chile with 70.9% and Uruguay with 70.4%. Conversely, the Dominican Republic was the country with the lowest score on the index, with 44%, a large percentage difference from Costa Rica. Finally, Colombia was in the group of countries with a medium performance; it was even close to Chile and Uruguay by about two percentage points.

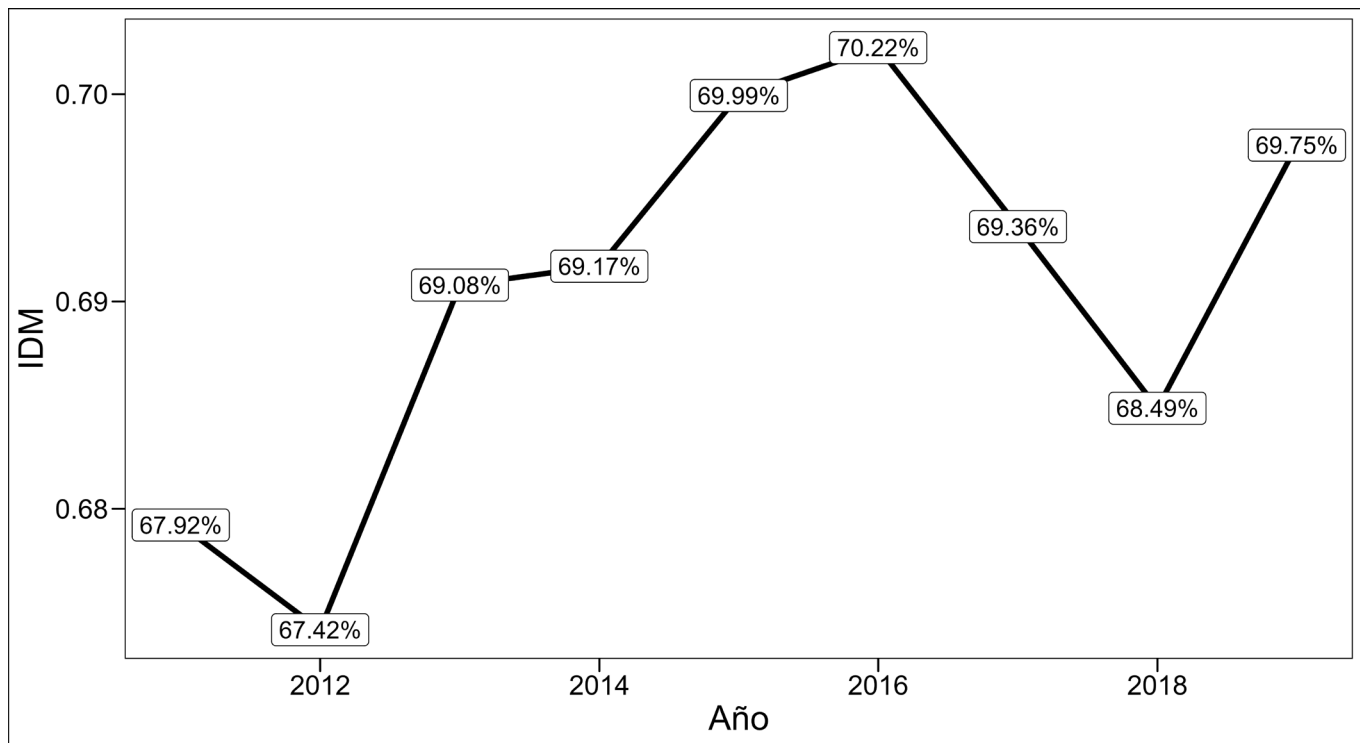
Against this background, it was interesting to compare the WDIs of Costa Rica, Colombia and the Dominican Republic in order to identify the contributions of different variables or factors to their performance and to examine individual trends over the period. However, as in this work it was essential to recognize the need for a multidimensional analysis when assessing the performance of these health systems, it was necessary to show that a single factor analysis was insufficient, even when seeing an aggravating factor common to the region, such as poverty, which acts as a barrier preventing access to essential services and ultimately affects overall well-being (Fernandez et al., 2019).

In Colombia, it was vital to highlight the alarming rates of poverty and extreme poverty that prevailed during the first decade of the century. In 2002, 74.6% of the national population lived in such conditions. However, there was a gradual decline throughout the decade, reaching a rate of 57% in 2010. Despite this 17.6% reduction, it was crucial to recognize that more than half of the population remained in conditions of vulnerability. This reality significantly impeded their access to basic services such as basic sanitation, reliable energy and drinking water services, sufficient food, adequate security and quality education. As a result, these challenges made it almost impossible to achieve full well-being, including optimal health outcomes (Avilés, 2017; Buitrago et al., 2023; Fernández et al., 2019).

In Figure 1, the WDI for Colombia showed a performance ranging from 67.4% to 70.2%, with the lowest point in 2012 and the highest point in 2016. It is worth noting that over the years, performance has shown an upward trend relative to the baseline. This suggests that, although the peak performance was not reached in 2019, the level of performance did not decline sufficiently to return to the baseline. This indicates that there has been a sustained improvement in basic service coverage, system quality, socio-economic health and population perceptions in Colombia.

Figure 1

Colombia WDI time series



It is worth noting that Colombia's better performance, despite having a higher proportion of people living in poverty than Latin America, can be explained within the WDI framework, as it integrates multiple dimensions and provides a comprehensive perspective that recognizes the influence of different approaches. In order to identify the factors influencing performance, a regression analysis was carried out to examine the relationship between a set of explanatory variables and the dependent variable.

Table 2

Regression results using MDI as criterion for Colombia

Predictor	<i>b</i>	<i>b</i> IC of 95%	SR ²	(> <i>t</i>)	Fit
(Intercept)	0.49*	[0.30, 0.68]		0.00385*	$R^2 = 0,967^*$
Poly (PCS, 2)1	0.02	[-0.00, 0.04]	.11	0.05153	IC 95% [.09,.97]
Poly (PCS, 2)2	-0.01	[-0.02, 0.00]	.07	0.08481	
Ab	0.25	[-0.02, 0.53]	.10	0.06049	
d_s^2	-0.00	[-0.00, 0.00]	.10	0.05862	
GTS	0.07	[-2.03, 2.17]	.00	0.9263	

Note. *b* represents unstandardized regression weights. SR², the squared semi partial correlation. LL and UL indicate the lower and upper limits of a confidence interval, respectively. * indicates $p < .05$.

The regression model used included four predictor variables together with the intercept, which represents the possible value of the dependent variable if there is no influence from the predictor variables, which was found to be statistically significant. However, three variables had *p*-values close to 0.05.

An interesting aspect to consider is the joint effect of these variables on the WDI. The coefficients of GTS, Ab and PCS were positive, suggesting that an increase in their magnitudes contributes to an increase in WDI. However, a significant increase in $d_s d_s$ and PCS can lead to a decrease in WDI. This can be explained by the assumption that an excessive increase in the number of insured persons may affect the ability of the system to provide health services. Similarly, a significant increase in the health workforce without the necessary funding and infrastructure to support a larger workforce may have negative consequences.

On the other hand, Ab was found to be beneficial, indicating that there is room for improvement in this area. Finally, the regression model showed a high and significant level of explanatory power: 96.7%, and when adjusted, it explains 91.2% of the variation.

In contrast, Costa Rica did not have such high levels of poverty and extreme poverty in the 2000s. In 2002, for example, the percentage of the population living in these conditions was 33.4%, a figure that fell to 23.1% in 2010. It should be noted that Costa Rica's population living in poverty was lower than the regional average: in 2002, the regional average was 57.5%, while in 2010 it was 40.2% (Economic Commission for Latin America and the Caribbean [ECLAC], 2022).

Figure 2 shows the WDI for Costa Rica, which fluctuated between 74.7% and 72.6%, with the highest point observed in 2011 and the lowest in 2014. It is worth noting that during the period analyzed, the WDI experienced a slight decline of around 1 percentage point compared to the baseline.

To understand the reasons for this decline, it was necessary to examine the four sub-indices. The analysis showed that the quality index decreased by 8% and the perception index by 2%. Despite these declines, both sub-indices were relatively high compared to other Latin American countries. Consequently, the question arises as to which factors can explain the variation in the WDI for Costa Rica, using regression analysis.

Figure 2

Time series of the WDI for Costa Rica

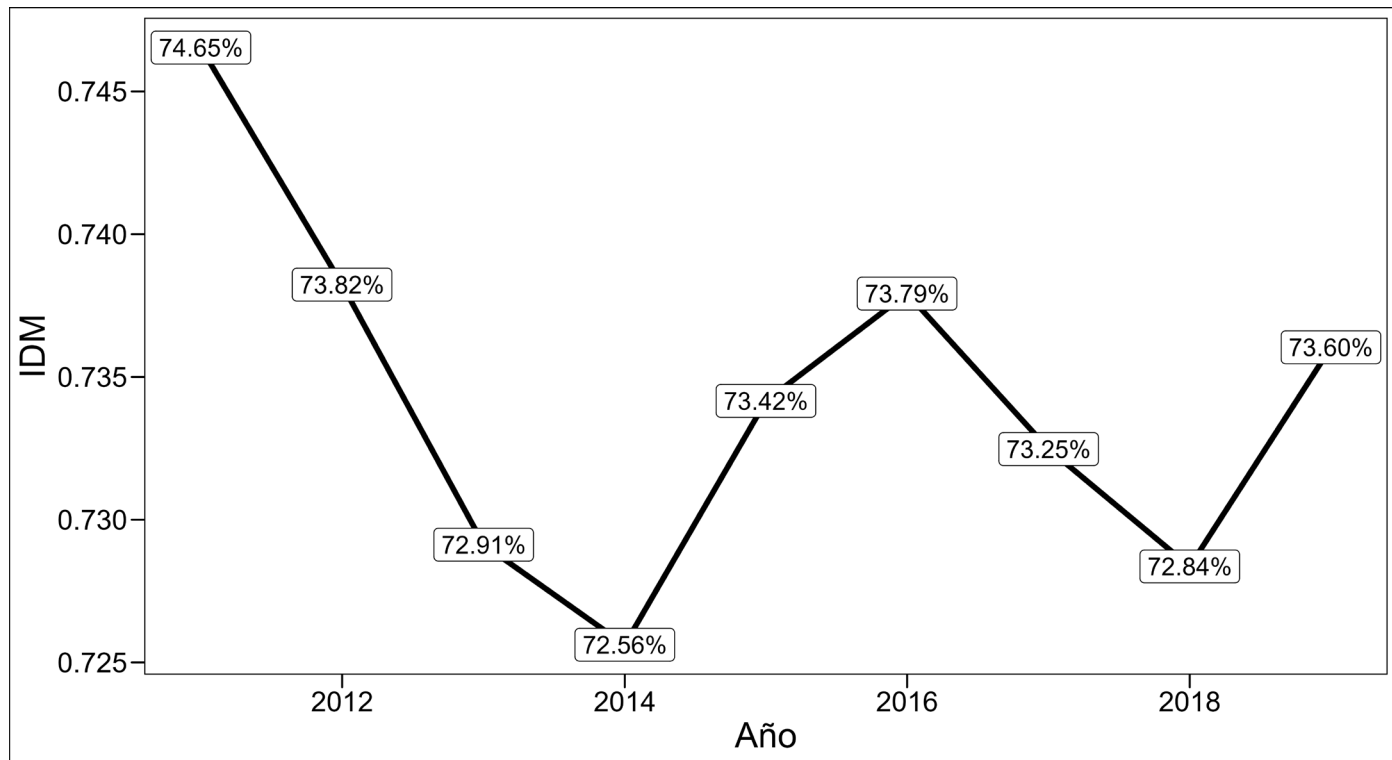


Table 3

Regression results using MDI as a criterion for Costa Rica

Predictor	b	b IC of 95%	SR ²	(> t)	Fit
(Intercept)	0.21	[-0.03, 0.46]		0.06888	R ² = 0,953*
EV	0.42*	[0.17, 0.67]	.27	0.00896*	IC del 95 % [.34,.96]
Poly (GTS, 2)1	0.01*	[0.01, 0.02]	.49	0.00296*	
Poly (GTS, 2)2	0.00	[-0.00, 0.01]	.02	0.22656	
NCD	0.32*	[0.15, 0.49]	.33	0.00601*	

Note. b represents unstandardized regression weights. SR² signifies the squared semi-partial correlation. LL and UL indicate the lower and upper limits of a confidence interval, respectively. * specifies $p < .05$.

The regression model for Costa Rica included three significant predictor variables with positive coefficients. To better understand these results, the following explanation was proposed: first, the decline in the fertility rate associated with the ageing of the population had an impact on the health status of the population. It was therefore reasonable to assume that an increase in life expectancy would have a positive impact on the performance of the health system.

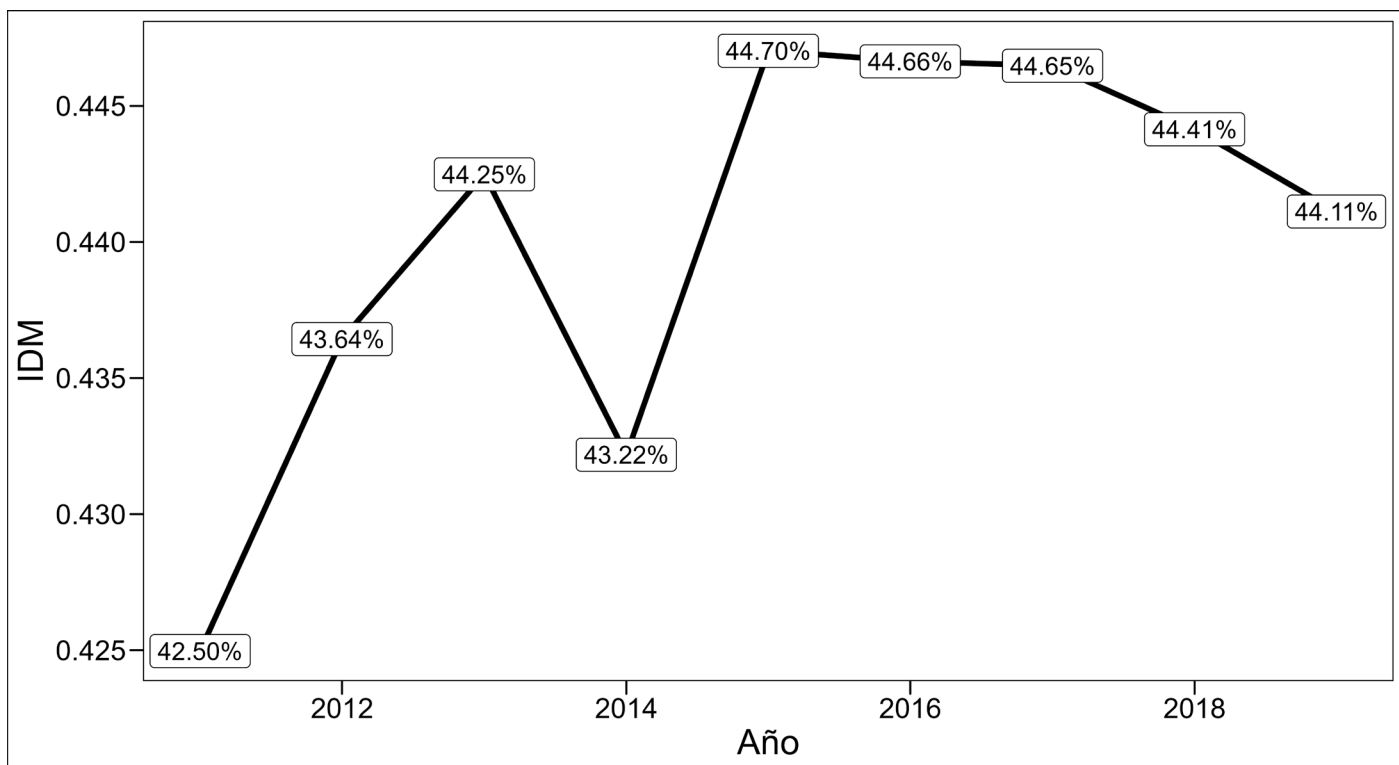
Second, performance was expected to improve as NCD coverage increased, but it was interesting to note that an increase in STG had only a modest impact on performance. Moreover, even when spending increased substantially, the improvement in performance was comparatively less than when spending was lower. This suggests that the management and administration of public resources for health in the country was sufficiently optimized that a significant increase in spending would not necessarily result in an equivalent increase in welfare.

In terms of variation, the regression model explained 95.3% of the total variation and, when adjusted, 90.5% of the variation.

The Dominican Republic experienced a significant increase in the proportion of its population living in poverty and extreme poverty over the period analyzed. In 2002, 45.1% of the population lived in these conditions, a figure lower than that for Latin America, which was 57.5%. By 2010, however, the proportion of the population living in these conditions had increased significantly to 53.2 per cent, compared with the regional average of 40.2 per cent.

Figure 3

Dominican Republic, WDI time series



In the case of the Dominican Republic, the WDI values fluctuated between 42.5% and 44.7%, with a high in 2011 and a low in 2015. However, these fluctuations were relatively small, differing by only a few decimal points. What is worrying is that the peak is around 15 percentage points below the average, indicating a significant divergence with the region. Interestingly, the decline in the population living in poverty between 2011 (50.8%) and 2019 (22.9%) did not correspond to a significant improvement in the WDI. This raises questions about the factors influencing the overall performance.

When analyzing the sub-indices, three of them were in the range of 50% to 74%, indicating a moderate level of performance. Nevertheless, the quality index showed worryingly low values of between 14% and 16%. This was mainly due to the constant lack of observations for two variables: d_{sd_s} and $c_{h_c h_c}$, which required the use of imputation methods. It should be noted that these methods have also been used in other countries without having a significant impact on the sub-indices. In addition, sensitivity tests were carried out for all countries and the results were within

acceptable limits for all three measures. Therefore, in order to fully understand the cross-country variation in the WDI, further analysis was needed to investigate and explore the factors contributing to these results.

Table 4

Regression results using MDI as the criterion for Dominican Republic

Predictor	b	b IC of 95%	SR²	(> t)	Fit
(Intercept)	1.23*	[0.32, 2.13]		0.0196*	$R^2 = 0,915^*$
TMA	-0.54*	[-1.03, -0.06]	.20	0.03625*	IC 95% [.05,.93]
Poly (PNS, 2)1	-0.03*	[-0.04, -0.01]	.55	0.00713*	
Poly (PNS, 2)2	-0.00	[-0.01, 0.01]	.03	0.31639	
Log (GTS)	0.12	[-0.13, 0.38]	.04	0.25127	

Note. b represents unstandardized regression weights. SR², the squared semi partial correlation. LL and UL, the lower and upper limits of a confidence interval, respectively. * indicates $p < .05$.

Table 4 shows the regression model with three variables, two of which were statistically significant with p-values less than 0.05. In addition, the intercept term in the model was also found to be significant. A possible explanation for these effects is as follows: an increase in the proportion of the uninsured population implies less access to health services, resulting in a decrease in the overall performance of the health system. The adjusted mortality rate, which is part of the quality index, had a significant negative coefficient, indicating that higher mortality rates were associated with a decrease in the MDI. This provides an explanation for the low values observed in the Quality index, given that the calculation of this indicator does not consider the variables $d_s d_s$ and $c_h c_h$. Finally, the regression model explained 91.5% of the variation in the WDI and, when adjusted, 83% of the variation.

Tests of the statistical assumptions of the regression models were also carried out, including linearity, normality, homoscedasticity, non-autocorrelation and multicollinearity (Gujarati and Porter, 2009; Mendenhall et al., 2010). The results are shown in Table 5.

Table 5

Statistical tests

Country	Average Residues	Durbin-Watson	Breusch-Pagan	Shapiro-Wilk	GVIF
Acceptance criteria	$n \approx 0$	$1,5 < DL < 2,5$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$GVIF < 5$
					$poly(PCS, 2) = 1,4928$
					$Ab = 1,3378$
Colombia	-5,118667E-20	1,93	0,59	0,275	$d_s^2 = 1,1972$
					$GTS = 2,5605$

Country	Average Residues	Durbin-Watson	Breusch-Pagan	Shapiro-Wilk	GVIF
Costa Rica	6,024816E-21	2,481	0,54	0,31	EV = 1,225
					poly(GTS, 2) = 1,135
					NCD = 1,128
Dominican Republic	-3,0116773E-21	2,31	0,20	0,919	poly(GTS, 2) = 3,317

Note. The tests were performed using the R language. The acceptance criteria are established with a confidence level of 95 %.

Discussion

The results of this research have relevant implications for policy-making and resource allocation in the health sector by identifying areas for improvement in the performance of the system, such as the low coverage of health services. The MDI methodology can guide investment strategies to improve accessibility and equity in service delivery, as well as in the infrastructure of the sector, which can have a positive impact on the population's access to primary health care services, not only in terms of cost reduction, but also in reducing the distance to nearby health centers, especially in rural areas, which is often a barrier to accessing the health system, as highlighted by Bran et al. (2020).

Based on the above, the research findings highlight the importance of improving the quality of care and delivery of health services as a determinant of the performance of the system, to address the shortcomings of the infrastructure, as well as the availability of human resources and the rationalization of process management (Álvarez et al., 2021). This reinforces the need to optimize the training of human talent in the health sector and the availability of resources to ensure optimal standards of care in order to effectively reduce mortality, morbidity and malnutrition rates, thereby improving the quality of life of the population.

Challenges are also identified in the implementation of information and communication technologies, in the handling

of information, and in the processing of information for databases in the management of health data. This represents an opportunity to improve the efficiency of medical care and the management of clinical information, which could translate into tangible benefits for all actors in the system, such as a reduction in processing time.

However, this must go hand in hand with the strengthening of public health, so that the implementation of public programs and policies can improve the population's perception of the quality of health services and strengthen confidence and legitimacy in the system, thus encouraging greater community participation. In this sense, it is vital to emphasize that the limitations of the study are due to these challenges, which result in a lack of information on some variables and therefore hinder the evaluation of countries such as Cuba and Haiti.

It is clear, consequently, that the study of health system performance is linked to various aspects that may vary depending on the space and time in which they are assessed; it is therefore essential to approach performance measurement in a comprehensive manner, bearing in mind multiple dimensions and determinants in order to promote significant improvements in the well-being of the population.

From this point of view, the Multidimensional Performance Index methodology makes it possible to identify, from a set of different variables and factors, those that can have the greatest impact on the health system of the

country, region or city concerned, and also to compare different territorial units on the basis of the MDI or the dimensions that make it up.

Conclusions

The initial objective was to develop a methodology that considers the multidimensional nature of health when measuring the performance of systems in Latin America. This objective has been fully achieved through the use of integrative methods, which show that the multidimensional measurement methodology provides relevant information on the behavior of the health system, which in turn supports informed decision-making, monitoring of health indicators and facilitates international comparisons.

C In this sense, the research points to the need to study the health system from a multidimensional perspective, with different approaches other than the clinical one. Likewise, it is necessary to study each country in its uniqueness, since it can be affected by different factors, as seen in the regression analyses. These reveal the complexity and diversity of the variables that influence the functioning of these systems, going beyond the cause-and-effect relationship, for example, between poverty or resources and health.

However, it should be noted that it is impossible to capture all of these factors due to the transversal nature of the object of study and the stochastic component, although it is necessary to seek their relationship with other variables; for example, out-of-pocket spending on health services or the technological capacity of clinics and hospitals, while it is true that the limitation lies precisely in the lack of indicators and observations for the region.

The importance of the quality of care, investment in infrastructure, training of human talent, design and implementation of public policies, and implementation of information and communication technologies stand out as fundamental pillars for strengthening health systems in Latin America, and it is therefore imperative that governments and health institutions continue to work on the implementation of policies and actions that address the deficiencies identified by various measurement tools, including the IDM.

In conclusion, the methodology of the Multidimensional Index of Health System Performance for Latin America, although still in a process of improvement, can help ensure a health system with equitable access, quality care and comprehensive coverage, with the goal of improving the health and well-being of the population.

Conflict of interest

The authors of this article declare that they have no competing interests that might affect the reliability of this publication.

References

- Agasisti, T., Agostino, D., & Soncin, M. (2020). Implementing performance measurement systems in local governments: Moving from the 'How' to the 'Why'. *Public Performance & Management Review*, 43(5), 1100-1128. <https://doi.org/10.1080/15309576.2019.1700806>
- Álvarez, L., Pérez, M. E., Rodríguez, J. M., & Palomino, G. P. (2021). La atención al usuario en los sistemas de Salud [User care in health systems]. *Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar*, 5(2), 1806-1819. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.384
- Avilés, C. (2017). La pobreza como factor de riesgo en la salud [Poverty as a health risk factor]. In R. Zapata, R. Daluuh, V. Cala, & A. González (Eds.), *Educación, salud y TIC en contextos multiculturales: nuevos espacios de intervención* [Education, health and ICT in multicultural contexts: New spaces for intervention] (pp. 554-558). Universidad de Almería. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6569963>
- Behn, R. D. (2003). Why measure performance? Different purposes require different measures. *Public Administration Review*, 63(5), 586-606. <https://doi.org/10.1111/1540-6210.00322>
- Bernal, O. & Gutiérrez, C. (comp.). (2012). *La salud en Colombia: logros, retos y recomendaciones* [Health in Colombia: achievements, challenges and recommendations]. Universidad de los Andes.

- Bran, L., Valencia, A., Palacios, L., Gómez, S., Acevedo, Y., & Arias, C. (2020). Barreras de acceso del sistema de salud colombiano en zonas rurales: percepciones de usuarios del régimen subsidiado [Barriers to access to the Colombian health system in rural areas: perceptions of users of the subsidized regime]. *Hacia la Promoción de la Salud*, 25(2), 29-38. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.2.6>
- Buitrago, G., Amaya, J., Miller, G., & Vera-Hernández, M. (2023). Cost-sharing in medical care can increase adult mortality: Evidence from Colombia. *Center for Global Development*. <https://www.cgdev.org/sites/default/files/cost-sharing-medical-care-can-increase-adult-mortality-evidence-colombia.pdf>
- Carrillo, V., Jiménez, A., Medina, V., & González, M. J. (2021). Implementación del presupuesto público basado en desempeño: una revisión sistemática de la literatura empírica [Implementing performance-based public budgeting: a systematic review of the empirical literature]. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 79, 77-116. <https://doi.org/10.69733/clad.ryd.n79.a223>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). (2022). Ficha técnica - Población en situación de pobreza extrema y pobreza según área geográfica [Fact sheet - Population living in extreme poverty and poverty by geographic area]. *CEPALSTAT Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas*. https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/technical-sheet.html?indicator_id=3328&area_id=930&lang=es
- De la Guardia, M. A. & Ruvalcaba, J. C. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria [Health and its determinants, health promotion and health education]. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(1), 81-90.
- Fernández, G., García, M. C., & Escribano, M. C. (2019). Salud y pobreza, ODS de la Agenda 2030, ¿un reto posible de alcanzar? [Health and poverty, SDGs of the 2030 Agenda, an achievable challenge?] *Anales de ASEPUMA*, (27), 1-29.
- Gil de Miguel, Á. & Campuzano, P. (2014). Pobreza y salud [Poverty and health]. *Eu-topías: Revista de Interculturalidad, Comunicación y Estudios Europeos*, 7, 71-78. <https://doi.org/10.7203/eutopias.0.18837>
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2009). *Econometría* [Econometrics] (P. Carril, Trad.; 5th ed.). McGraw-Hill Educación.
- London, S., Temporelli, K. L., & Monterubbianesi, P. D. (2009). Vinculación entre salud, ingreso y educación: Un análisis comparativo para América Latina [Linking health, income and education: A comparative analysis for Latin America]. *Economía y Sociedad*, 14(23), 125-146. <https://www.redalyc.org/pdf/510/51011904007.pdf>
- Marín, Y. A., Higuera, Y., Guerra, D. P., Gómez, D. A., & Soto, M. L. (2020). Derecho a la salud en el trabajo: vulneración y fragmentación en su comprensión y materialización [Right to health at work: violation and fragmentation in its understanding and materialization]. *Hacia la Promoción de la Salud*, 25(1), 44-59. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.1.4>
- Mendenhall, W., Beaver, R. J., & Beaver, B. M. (2010). *Introducción a la probabilidad y estadística* [Introduction to probability and statistics] (J. Romo, Trad.; 13rd ed.). CENGAGE Learning.
- Ocampo-Rodríguez, M. V., Betancourt, V. F., Montoya, J. P., & Bautista, D. C. (2013). Sistemas y modelos de salud, su incidencia en las redes integradas de servicios de salud [Health systems and models, their impact on integrated health care networks]. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 12(24), 114-129.
- Peres, F., Blanco, M. P., Monteiro, J., & Brandão, A. L. (2023). Mapeo de la formación en salud pública en América Latina: perspectivas para las instituciones formadoras [Mapping public health training in Latin America: perspectives for training institutions]. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 47, 1-11. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.25>

Rodríguez, R. (2019). *Tratado sobre seguridad social* [Treaty on social security]. Universidad del Norte.

Serrano, L., Serrano, L., & Rodríguez, A. J. (2019). Breve análisis conceptual de los términos salud, enfermedad, prevención y prevención de enfermedades [Brief conceptual analysis of the terms health, disease, prevention and diseases prevention]. *Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*, 7(3), 439-443.

Sinchi, V. M. (2020). Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores [Biosafety in the public health system, protection of patients and collaborators]. *Revista Publicando*, 7(25), 39-48.

Vera, C. A., Rodríguez, Y. L., & Hernández, H. W. (2022). Medición del desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: revisión sistemática de literatura [Measuring occupational safety and health management system performance: systematic literature review]. *Revista CEA*, 8(18), e2052. <https://doi.org/10.22430/24223182.2052>

Vergara, M. C. (2007). Tres concepciones históricas del proceso salud-enfermedad. *Hacia la Promoción de la Salud*, 12, 41-50.

World Health Organization (WHO). (2022). Tracking universal health coverage: 2021 Global Monitoring Report. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240040618>

Contribution

Nicolás Rubio García: Statistical data processing, writing materials and methods, and obtaining results. Elaboration of the methodology. Analysis and interpretation of results. Contribute to the bibliographic review and draft the introduction, discussion, and conclusions.

Jairo Alfredo Ortiz Pacheco: Review and analysis of the different bibliographic sources, elaboration of the state of the art and contribution of the introduction, methods, discussion and conclusions.

Andrés Mateo Gómez Franco: Literature review and contribution to the drafting of the introduction, discussion, and conclusions.

All authors participated in the preparation of the manuscript, read it, and approved it.

Psychometric study of the creative imagination test for young people in the Colombian population

Olena Klimenko¹

Nubia Hernández-Flórez²

Annia Esther Vizcaíno Escoba³

Elisama Beltrán de la Rosa⁴

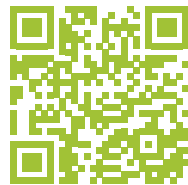
Diana Lucía Arroyave-Jaramillo⁵

To reference this article / Cómo citar este artículo / Para citar este artículo: Klimenko, O., Hernández-Flórez, N., Vizcaino-Escobar, A. E., Beltrán de la Rosa, E., & Arroyave-Jaramillo, D. L. (2024). Psychometric study of the creative imagination test for young people in the Colombian population. *Revista Criterios*, 31(2), 28-43. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4268>

Received: November 30, 2023

Revised: March 11, 2024

Accepted: May 6, 2024



Abstract

The importance of fostering creative thinking in contemporary education implies having adequate and valid measurement instruments to identify these skills and guide educational efforts more accurately. The present study aimed to validate the Test of Creative Imagination for Adolescents in the Colombian population. It was a quantitative, psychometric, descriptive and cross-sectional study. The test was administered to 670 high school students with a mean age of M 14.7



Article result of the research entitled: *Propiedades psicométricas de la prueba PIC-J en población colombiana*, developed during January - December 2023

¹ Ph.D. in Educational Psychology from Atlantic International University (USA); Ph.D. in Psychopedagogy from the Universidad Católica de Argentina; M.A. in Social Sciences from the Universidad de Antioquia; psychologist from the Lomonosov State University (Russia). Professor at Institución Universitaria de Envigado. E-mail: eklimenko@correo.iue.edu.co

² Ph. D. in Educational Sciences, Universidad Cuauhtémoc (Mexico); doctoral candidate in Humanities, Universidad Anáhuac (Mexico); master's degree in Quality Management, Universidad Católica de Valencia (Spain); master's degree in Advances in Research, Treatments in Psychopathology and Mental Health, Universidad de Valencia (Spain); psychologist, Universidad de Pamplona (Colombia). Professor in charge of the Laboratory area, Psychology Program; research professor, Universidad Metropolitana de Barranquilla (Colombia). E-mail: nhernandezf@unimetro.edu.co

³ Ph.D in Psychological Sciences. Coordinator of the Doctoral Program in Psychological Sciences, Universidad Central Marta Abreu de Las Villas (Cuba). E-mail: annia@uclv.edu.cu

⁴ Ph.D. in Psychology, Behavior and Cognition, Atlantic International University (USA); Master in Psychoneuropsychiatry and Rehabilitation, Universidad Metropolitana; Master in Psychology in Social Intervention, Columbus IBS-Aragon, (Spain); specialist in Family Health, Universidad del Norte; specialist in HIV, Colombian Association of Infectious Diseases; specialist in Psychology in Social Intervention, Columbus IBS-Aragon (Spain). Director of the Psychology Program, Universidad Metropolitana, Barranquilla. E-mail: elisama.beltran@unimetro.edu.co

⁵ Master in Mental Health, Childhood and Adolescence, Universidad CES; specialist in Neurodevelopment and Learning, Universidad CES; psychologist, Institución Universitaria de Envigado. Dean of the Faculty of Social Sciences, Humanities and Education, Institución Universitaria de Envigado. E-mail: dlarroyave@correo.iue.edu.co

Olena Klimenko
Nubia Hernández-Flórez
Annia Esther Vizcaíno Escoba
Elisama Beltrán de la Rosa
Diana Lucía Arroyave-Jaramillo

(SD 1.6), distributed between 12 and 18 years old. The results indicated that the predictive validity of the test was higher in the Colombian sample; however, the creativity scores obtained by the Colombian students were significantly lower than those of the reference population. The greatest difference was found in narrative creativity, with graphic creativity being the most similar to the original sample. Among the variables that make up the narrative creativity factor, the one most affected was narrative flexibility. The importance of educational and cultural factors in the development of the creative potential of young Colombians is discussed.

Keywords: creativity, PIC-J, narrative creativity, graphic creativity, Colombian students

Estudio psicométrico de la prueba de imaginación creativa para jóvenes en la población colombiana

Resumen

La relevancia del fomento del pensamiento creativo en la educación contemporánea implica contar con instrumentos de medición adecuados y validos que permitan identificar estas habilidades y orientar los esfuerzos educativos de forma más acertada. El presente estudio se orientó a validar la prueba de imaginación creativa para jóvenes (PIC-J) en la población colombiana. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, psicométrico, de nivel descriptivo y de corte transversal. La prueba se aplicó a 670 estudiantes de bachillerato, con una edad promedio de M 14,7 (DT 1,6), distribuidos entre 12 y 18 años. Los resultados indicaron que la validez predictiva de la prueba fue mayor en la muestra colombiana; sin embargo, los puntajes en creatividad obtenidos por los estudiantes colombianos fueron significativamente menores que los de la población de referencia. La mayor diferencia se obtuvo en la creatividad narrativa, siendo la creatividad gráfica la más parecida a la muestra original. Entre las variables que conforman el factor de creatividad narrativa, la más afectada fue la flexibilidad narrativa. Se discute la importancia de factores educativos y culturales en el desarrollo del potencial creativo de los jóvenes colombianos.

Palabras clave: creatividad, PIC-J, creatividad narrativa, creatividad gráfica, estudiantes colombianos

Estudo psicométrico do teste de imaginação criativa para jovens da população colombiana

Resumo

A importância de promover o pensamento criativo na educação contemporânea implica ter instrumentos de medição adequados e válidos para identificar essas habilidades e orientar os esforços educacionais com mais precisão. O presente estudo teve como objetivo validar o Teste de Imaginação Criativa para Adolescentes na população colombiana. Foi um estudo quantitativo, psicométrico, descritivo e de corte transversal. O teste foi aplicado a 670 estudantes do ensino médio com idade média de M 14,7 (DP 1,6), distribuídos entre 12 e 18 anos. Os resultados indicaram que a validade preditiva do teste foi maior na amostra colombiana; entretanto, as pontuações de criatividade obtidas pelos estudantes colombianos foram significativamente menores do que as da população de referência. Foi encontrada a maior diferença na criatividade narrativa, com a criatividade gráfica, sendo a mais semelhante à amostra original. Entre as variáveis que compõem o fator de criatividade narrativa, a mais afetada foi a flexibilidade narrativa. Discute-se a importância dos fatores educacionais e culturais no desenvolvimento do potencial criativo dos jovens colombianos.

Palavras-chave: criatividade, PIC-J, criatividade narrativa, criatividade gráfica, estudantes colombianos

Introduction

The promotion of creativity has become one of the most important objectives in contemporary education, not only in terms of educational policies, but also in terms of numerous researches and publications. However, there is still a large gap between the objectives proposed in educational policies and the real situation regarding the promotion of creative abilities in students in the Colombian educational system, a reality that is revealed by their low performance in the PISA tests. Schleicher (as cited by Adamo-Idoeta, 2021), Director of Education for the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), states that Colombian students have low levels of creative thinking skills; they have a good memory and retain information well, but do not know how to apply it in real life for creative problem solving.

The Colombian education system suffers from many shortcomings, including: unequal access to educational services; poorly prepared teachers and precarious working conditions; backwardness in rural education; lack of infrastructure and technological resources; and, above all, outdated pedagogical models (Leal-Talero, 2023).

Thus, the transformation of education requires the implementation of innovative methodological strategies aimed at fostering creativity in students throughout the educational cycle, which in turn requires, among other things, the availability of measurement tools that can be applied in educational settings and that provide teachers with information on the difficulties presented by students in order to guide pedagogical interventions in an appropriate manner (Vuk, 2023).

In this order of ideas, it is important to have instruments that can objectively assess students' creativity, although it is a complex concept that lends itself to different interpretations (Kalogeratos et al., 2023). The assessment of creativity has been a rather controversial issue due to different approaches in its theoretical conceptualization. Therefore, some authors have used several indicators for their respective assessment, depending on whether they have considered only cognitive or emotional aspects, personality, or whether they have approached creativity as a process, product, person or environment (Kalogeratos et al., 2023; Brown et al., 2024).

Traditionally, four areas have been identified in which the evaluation of creativity is carried out: creative processes, where the skills considered necessary for a creative process are assessed; the creative person, where the stable psychological traits that characterize a creative person are studied; creative products, where a consensus is reached on how to determine the criteria for a creative product; and the context that favors creativity, where various factors related to the environment are identified that allow the promotion of creative manifestations (Long et al., 2022).

The present study focuses on the instruments used to assess the cognitive abilities necessary to achieve a creative thinking process. After analyzing the indicators proposed by different authors in this line of studies and in a historical retrospective, it can be pointed out that there are certain central indicators that are used to assess creative ability. For the first time, in 1922, Simpson proposed the following indicators: imagination, fantasy, invention, humor, originality, flexibility and fluency to evaluate creativity. In 1947, in the first edition of their book *Development of Creative Ability*, Lowenfeld and Brittain (1980) proposed the indicators of fluency, flexibility, originality, ability to reorganize, sensitivity to problems, ability to abstract, closure, and intuition. MacKinnon (1965) defined the following criteria: originality, intuition, persistence, sensitivity, cognitive flexibility, curiosity, independence, and openness to experience. Torrance (1969) suggested: fluency, flexibility, originality, elaboration, sensitivity to problems, independence, autonomy, self-confidence,

curiosity, and communication. Marín (1998) emphasized productivity, flexibility, originality, elaboration, analysis, synthesis, openness, communication, sensitivity to problems, and inventiveness. For Violant and De la Torre (2006), the indicators were: resistance to closure, originality, elaboration, expressive richness, figurative expansion, fantasy, and thematic and linear connectivity.

Most instruments for measuring creativity are based on Guilford's (1959a; 1959b) multifactorial concept of intelligence, which conceives of creativity as a set of stable intellectual abilities, among which divergent thinking stands out. The divergent production test constructed by Guilford to assess creativity considers the following indicators: fluency, flexibility, originality, and elaboration.

Another of the most widely used tests for assessing creativity is the Torrance Creative Thinking Test (1972). The test consists of two subtests: verbal and figurative, which can be used individually or together. Like the Guilford test, this instrument aims to assess the four divergent thinking skills: fluency, flexibility, originality and elaboration.

There are other assessment batteries based on Guilford's model, such as Getzels and Jackson's (1962) and Wallach and Kogan's (1965). These are very similar; the difference lies in the conditions of use; Wallach and Kogan (1965) support a test administration in the form of a game and free of time constraints. According to them, this makes it possible to separate the creative manifestations of intelligence in general.

Mednick's (1962) Distant Associations Test assumes that an important aspect of the creative process is relating or associating distant elements or elements from different areas. The aspects assessed in the test are the need for associative elements, the associative hierarchy, the number of associations, cognitive or personality factors, and the selection of creative combinations.

Another more recent instrument is the Corbalán et al. (2003) Test of Cognitive Measurement of Creativity (CREA), which measures creativity through the divergent production of questions.

It is based on the premise that the ability to formulate 'good' questions demonstrates the capacity for inquisitive thinking, which allows one to discover different facets of a given situation, to search for hidden aspects and to make remote associations, abilities that are necessary for the creative process, among others.

One of the most widely used instruments is the Marín Test (1998), inspired by the Torrance Test, which mainly measures productivity, mental flexibility, originality and elaboration, although it can also detect aspects such as synthesis and humor.

The Artola et al. (2008) test, called PIC-J or creative imagination test for adolescents, is designed to assess «an aspect of creativity, divergent thinking, through the subject's use of imagination or fantasy» (p. 13). The test was initially validated in the Spanish population and has been used in several Latin American populations, such as Guatemala (Ballesteros, 2016), Peru (Albitres, 2017), Argentina (Villadiego et al., 2015), Chile (Olivos et al., 2013), and Colombia (Chaverra-Fernández and Gil-Restrepo, 2016), among others.

Some review studies (Catalán, 2012; Pupiales et al., 2013; Kaufman, 2019; Weisberg, 2020) indicate that the PIC-J is the most complete creativity measurement instrument used in educational contexts to date; it includes items that have been validated in practice in other tests; it is designed to measure one aspect of creativity: divergent thinking, through the use of the subject's imagination or fantasy. Creative imagination allows the creation of new images from previous representations stored in memory. In this way, a different perception of reality is generated, which is not reduced to a mechanical reproduction of previous perceptions and representations, but a creation of new meanings.

Therefore, the present study aimed to validate the PIC-J in the Colombian population in order to have an instrument for the educational context.

Methodology

The design of this research was developed through a quantitative descriptive study with a cross-sectional approach, with the objective of developing the psychometric validation of the PIC-J test in the Colombian population, which evaluates the creative thinking of young people and focuses on the development of cognitive intelligence. A rigorous methodology was used to guarantee the validity and reliability of the results.

In the psychometric validation study, statistical analyses were performed to assess the internal consistency of the test. Content and concurrent validity were also validated. Reliability analysis was performed using Cronbach's alpha. Finally, the results were processed through an interpretation analysis with the intention of structure a reliable and valid tool for educational contexts.

Instrument

The PIC-J test by Artola et al. (2008) consists of four games (tasks), three of which measure narrative creativity and the fourth measures figurative or graphic creativity. Each task has detailed instructions for its administration and scoring. The result of the scoring of the four tasks is the overall creativity score, which in turn is composed of the narrative and graphic creativity scores. The narrative creativity score is composed of scores in narrative fluency, narrative flexibility, and narrative originality; the graphic creativity score is composed of scores in graphic originality, elaboration, title, and special details.

The direct score can also be converted to the percentile score. In the present study, we worked with the direct score, which has reference values for three age groups: 12-13 years, 14-15 years and 16-18 years, from the Spanish population. The test obtained a Cronbach's alpha of 0.85; an exploratory factor analysis was carried out, which showed the presence of two factors with a variance of 53.77%.

Participants

The instrument was administered to 670 Colombian students belonging to six educational institutions with a mean age of $M 14.7$ ($SD 1.6$), with a minimum of 12 and a maximum of 18 years. The predominant strata were 2 and 3. 46.4% of the sample were female and 53.6% were male; 48.5% were students from public schools, while 51.5% were from private schools; 44.5% studied under the traditional pedagogical model and 55.5% under the alternative pedagogical model.

Methodology

First, schools located in the Aburrá Valley, department of Antioquia, Colombia, were contacted and invited to participate in the study; from the 13 institutions that responded, six schools were randomly selected for the sample; finally, and in the same way, high school students were selected from each school. The test was administered in person in the classrooms indicated by each institution. The technical, procedural and ethical regulations set forth in Resolution 8430 of 1993 were followed; informed consents were signed by the parents of the students and by the participating students.

Data Analysis

The analysis procedure for the validation of the PIC-J psychometric test was carried out using SPSS software version 28. Statistical techniques were used to evaluate the reliability and validity of the test in the Colombian population.

First, a calculation was made using Cohen's Kappa index, which allowed us to evaluate the analyses of agreement between the direct scores obtained in the PIC-J test. This index generates the proportion of measures of agreement with the categorical or nominal data that make up the test. In this sense, the internal consistency of the items and the reliability of the test as a whole were determined, guaranteeing the consistency and quality of the results.

Next, an exploratory type of factor analysis was performed, as indicated by López-Aguado and Gutiérrez-Provecho (2019), using the principal component extraction method. In this sense, this analysis allowed the identification of the dimensions underlying the PIC-J test. The patterns of responses that explain the extraction of the factorial components and the variability of the data were determined. Among them, the eigenvalues resulting from the extracted components were studied; the analysis of the amount of variability explained by each component was carried out. In addition, the sedimentation technique was used to identify the inflectional data in the decrease of the eigenvalues, with the factors to be retained, considering the communality of the items in the proportion of variance of the extracted factors and the evaluation of the factorial structure of the PIC-J test.

Subsequently, a descriptive statistical analysis was performed (López and Hernández, 2019) for the study of the scores in each item of the test, generating a calculation from the measures of central tendency and dispersion, as observed in the standard deviation and range. In this way, a detailed description of the analyzed results was obtained, considering the established analyses related to the reliability and validity criteria in the validation of the psychometric test PIC-J in the Colombian context.

Results

First, the authors of the test were asked for permission to adapt and validate it, and once obtained, the test was evaluated by two experts: one from Colombia and the other from Cuba. The evaluation matrix was designed in Excel to evaluate the sufficiency, coherence, relevance and clarity of each item on a scale from 1 to 5. The Cohen's Kappa index was calculated from the evaluations of each expert whose results are presented in Table 1.

Table 1

Calculation of Cohen's Kappa index to measure sufficiency, coherence, relevance and clarity of writing game instructions

Measurement		Value	Approximate Sig.	
Sufficiency	Measure of agreement	Kappa	1,000	,046
	Number of valid cases	4		
Coherence	Measure of agreement	Kappa	1,000	,046
	Number of valid cases	4		
Relevance	Measure of agreement	Kappa	1,000	,046
	Number of valid cases	4		
Clarity of wording	Measure of agreement	Kappa	,200	,046
	Number of valid cases	4		

For the clarity item, the concordance obtained was weak, and the judges' scores were lower for the first three items, so they requested adjustments in the wording of the instructions. Both the national and international judges suggested a small adjustment to the instructions in terms of language expressions to make them more understandable to the Latin American public.

The following is a list of the initial and final instructions after the adjustments suggested by the judges:

Game #1 (original test instructions): Look carefully at the picture on the previous page. Your task is to imagine everything that could happen in this scene. Write down anything that comes to mind. Remember that there are no right or wrong answers in this game, so use your imagination and try to come up with lots of ideas. For example: «It's an adventure on a lake».

Game #1 (adapted version): Look carefully at the picture on the previous page; imagine as many different situations as possible that could occur and write them down below. Note that there are no right or wrong answers; just try to generate as many ideas as possible. For example: «It's an adventure on a lake».

Game # 2 (original test instructions): Make a list of all the things a rubber tube can be used

for. Think of interesting and original uses. Write down all the uses you would make of it, even if they are imaginary. You can use any number and any size. For example: «As a water pipe».

Game #2 (adapted version): Imagine as many different uses as you can for a tube made of rubber. The tube can be any size and you can use as many as you want. Think of something original and interesting. For example: «As a pipe for water».

Game # 3 (original test instructions): Imagine and answer what you think would happen if what this sentence says occurred: What would happen if the ground suddenly became elastic? Example: «We'd be bouncing around all day».

Game # 3 (adapted version): Imagine that the ground under our feet suddenly becomes elastic. Write down all the things you think might happen. For example: «We would be bouncing around all day».

No changes were made to game #4, as the judges did not indicate the need for it. The final version of the instructions was left in its original form, as follows: On this page you can see some incomplete drawings. Try to complete them by making a drawing so original that no one else would have thought of it; then give each of the drawings an interesting title.

Factor Analysis

This factor analysis of the test yielded the results described below: the scores in the dimensions evaluated by the test were used for the AFE: narrative fluency, narrative flexibility, narrative originality, graphic originality, title, elaboration, special details.

The KMO master adequacy with a value greater than or equal to 0.5 shows that the partial correlations between the variables are relevant for the factor analysis. Bartlett's sphericity test indicates that the correlations between the variables are significant (see Table 2).

Table 2

KMO and initial Bartlett's test - PIC-J factor analysis

Kaiser-Meyer-Olkin sample adequacy measure		,810
Bartlett's sphericity test	Approximate Chi-square	2608,417
	gl	21
	Sig.	,000

The factor analysis showed the presence of two factors, with an explained variance of 67%. This value is higher than the value obtained in the Spanish population (53.77%), thus fulfilling the criterion of parsimony, since with two factors the variance is greater than 50%. The two components have eigenvalues greater than 1 (see Table 3).

Table 3

Initial factor variance

Component	Initial eigenvalues			Sums of the squared saturations of extraction			Sum of the saturations squared by rotation		
	Total	% of variance	% accumulated	Total	% of variance	% accumulated	Total	% of variance	% accumulated
1	3,417	48,808	48,808	3,417	48,808	48,808	2,982	42,595	42,595
2	1,272	18,170	66,977	1,272	18,170	66,977	1,707	24,382	66,977
3	,849	12,124	79,102						
4	,640	9,136	88,238						
5	,561	8,012	96,250						
6	,178	2,544	98,794						
7	,084	1,206	100,000						

Note. Extraction method using principal component analysis.

The criterion used in the rotation analysis was that the components had factor loadings greater than 0.4 (see Table 4).

The factor loadings show the first component of narrative creativity, which includes: narrative flexibility, narrative fluency, and narrative originality; the second component, graphic creativity, with graphic originality, details, elaboration, and title.

Although all variables had a factorial loading value above 0.5, the title and elaboration variables had a lower loading. The above is different from the initial analysis of the test. In the Spanish version, graphic originality obtained a factorial loading of .44 (the lowest); elaboration, .73 (the highest); title, a loading equal to .52. In the Colombian version, originality obtained a factor loading of .76 (the highest); followed by special details with .65), elaboration with .62), and title with .52.

The above suggests that graphic originality is the variable that contributes most to the assessment of graphic creativity, since it represents the ability to create original and unusual images from undefined initial strokes. Likewise, the Special Details variable contributes significantly in the same direction, as it reveals the ability to create unusual spatial relationships and representations, which is also a key element of graphic creativity. Elaboration has a lower but important load, since it is an aspect more related to the completeness and embellishment of drawings, considering that unoriginal drawings can be embellished with details. Thus, the results of the factor analysis indicate that graphic originality is more relevant than elaboration for the evaluation of graphic creativity, contrary to the results of the analysis carried out with the Spanish population.

Table 4

Matrix of rotated components

	Component	
	1	2
Narrative flexibility	,945	,157
Narrative fluency	,943	,099
Narrative originality	,916	,131
Graphic originality	,142	,759
Details	-,102	,651
Elaboration	,385	,618
Title	,426	,522

In view of the above, a second analysis, equally relevant and significant, was carried out, excluding two variables (see Table 5), which also showed an increase in the variance explained by the factors, amounting to 79.9% (see Table 6).

Table 5

KMO and Barlett's test second analysis

Kaiser-Meyer-Olkin sample adequacy measure		,761
Bartlett's sphericity test	Approximate Chi-square	2201,853
	gl	10
	Sig.	,000

Table 6*Second Analysis of Explained Variance*

Component	Initial eigenvalues			Sums of the squared saturations of extraction			Sum of the saturations squared by rotation		
	Total	% of variance	% accumulated	Total	% of variance	% accumulated	Total	% of variance	% accumulated
1	2,846	56,930	56,930	2,846	56,930	56,930	2,745	54,902	54,902
2	1,148	22,969	79,899	1,148	22,969	79,899	1,250	24,997	79,899
3	,742	14,834	94,733						
4	,178	3,567	98,300						
5	,085	1,700	100,000						

Note. Extraction method using principal component analysis.

With the elimination of the title and elaboration variables, the factor loadings of the graphic originality and special details variables increased for the graphic creativity factor. It is interesting to note that the special details variable had a higher factor loading (.84) than the graphic originality variable (.72). This suggests the importance of visualization and spatial thinking skills in assessing graphic creativity. Imagining the union of several drawings, the rotation of an object in space, or an unusual perspective, among others, are key elements of graphic creativity (see Table 7).

Table 7*Matrix of Rotated Components Second Analysis*

Component		
	1	2
Narrative flexibility	,959	,119
Narrative fluency	,955	,069
Narrative originality	,930	,106
Special Details	-,041	,837
Graphic originality	,218	,721

Finally, considering the theoretical importance of all the variables included in the test to assess graphic creativity, it is recommended to keep both the elaboration variable and the title variable, especially the latter, which reflects the ability to relate the graphic image to a linguistic concept whose degree of abstraction and metaphorical language reflects the level of conceptual complexity that the subject is dealing with. The above contributes to an assessment of general creativity, since this variable contributes to both factors, its loading being higher for graphic creativity (.522), but also important (although below the factorial loading acceptance limit: .426) for the narrative

Olena Klimenko

Nubia Hernández-Flórez

Annia Esther Vizcaino Escoba

Elisama Beltrán de la Rosa

Diana Lucia Arroyave-Jaramillo

creativity factor, closely related to the personal linguistic pool. The internal consistency analysis (Cronbach's coefficient calculation) gave satisfactory results (see Table 8).

Table 8

Internal consistency data for the PIC-J

	Alpha	N	Elements
Total PIC-J	0,74	670	7

Table 9 shows the values of the descriptive measures obtained in the normative sample of the study, according to age and criteria of the original study, whose scales are divided according to these age groups.

Table 9

Descriptive Data of the Total Sample by Age

Age		Minimum	Maximum	Media	Dt
12-13	Total creativity	3	170	53,6	32,3
	Narrative creativity	0	155	47,0	30,3
	Graphic creativity	0	21	6,5	4,1
	Narrative fluency	0	77	24,23	16,1
	Narrative flexibility	0	36	14,6	7,2
	Narrative originality	0	49	8,3	8,1
	Graphic originality	0	9	4,1	2,2
	Elaboration	0	8	1,0	1,4
	Title	0	4	1,4	1,4
	Special details	0	1	,08	,3
	Total cases		183		
14-15	Total creativity	4	196	53,1	33,8
	Narrative creativity	0	187	46,4	31,9
	Graphic creativity	0	21	6,7	3,8
	Narrative fluency	0	105	23,0	15,8
	Narrative flexibility	0	42	14,7	7,5
	Narrative originality	0	49	8,7	9,8
	Graphic originality	0	11	4,4	2,1
	Elaboration	0	8	1,0	1,4
	Title	0	8	1,2	1,6
	Special details	0	1	,07	,3
	Total cases		244		

Age		Minimum	Maximum	Media	Dt
16-17	Total creativity	8	191	51,2	29,5
	Narrative creativity	4	180	44,9	27,8
	Graphic creativity	0	21	6,3	3,9
	Narrative fluency	2	106	21,9	13,8
	Narrative flexibility	2	35	14,6	6,9
	Narrative originality	0	43	8,5	8,2
	Graphic originality	0	12	4,2	2,2
	Elaboration	0	5	,86	1,2
	Title	0	6	1,1	1,5
	Special details	0	2	,07	,3
	Total cases		243		

Discussion and Conclusions

The predictive validity of the test was higher in the Colombian sample; however, the creativity scores obtained by the Colombian students were much lower than those of the reference population. The greatest difference was obtained especially in narrative creativity, with graphic creativity being more similar to the original sample. Among the variables that make up the narrative creativity factor, the one most affected was narrative flexibility.

The lack of creativity in Colombian students has been highlighted by several authors, who point to the existence of gaps in educational practice between what is proposed by educational policies and what is actually done in the classroom (Cárdenas, 2019; Mejía et al., 2022).

These deficiencies are evident in the low performance of Colombian students in the PISA tests, which indicates that the teaching methods in Colombian education are oriented toward the memorization of content rather than its understanding and creative application (Montero, 2021; Castro, 2023; Leal-Talero, 2023).

The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD, 2023), in its analysis of the quality of education in Colombia, points out, among other things, methodological deficiencies and the presence of difficulties in

terms of teacher qualifications, the disparities between rural and urban education, the lack of infrastructure and technological resources, which is reflected in the training of students, including their creative capacity.

Considering the differences in creativity between diverse countries and cultures, it is important to observe other factors, such as the combination of the level of economic development of the country with the climatic conditions (Van de Vliert and Murray, 2018), the social mentality (Richter and Kruglanski, 2004), and especially the mentality of the adolescents who formed the study sample. Regarding this last factor, an interesting study conducted in 55 countries on some elements that contribute to people's life satisfaction found that Colombia belongs to the countries with a collectivist culture and that, for its inhabitants, vertical collectivism or conformity is positively correlated with life satisfaction (Diener et al., 1995). This is an attractive aspect that reflects the cultural mentality of conformism, which can have a significant impact on the promotion of creative and innovative thinking, the latter being a characteristic contrary to the conformist thinking that is fostered in children and adolescents from an early age in educational and family environments.

Another striking aspect is the low performance of Colombian students in narrative creativity. It is necessary to consider that creativity, being a

complex mental capacity, is related to several higher mental functions, including language. Palacios et al. (2022) show that creativity has a positive correlation with expressive language. Gil (2018), for his part, also refers to linguistic creativity, showing the relationship that exists between creativity and language.

The above, applied to the educational context, allows us to understand that in order to promote creativity in students, it is essential to adopt a comprehensive approach that includes the promotion of different competencies, including linguistic and reading comprehension. Currently, this competence is also lacking in Colombian students, according to a report by the OECD (2023).

At a general level, the results of the present study indicate good psychometric properties of the PIC-J test in the Colombian population, allowing the use of this test in educational contexts, achieving the possibility of generating feedback regarding the application of pedagogical and didactic strategies oriented to the promotion of creative abilities in students.

Among the limitations of the study, it is possible to point out deficiencies in the selection of the sample, although it meets the criteria for this type of study due to its size and random selection procedure. Nevertheless, for the next evaluations of the psychometric properties of the test, it is convenient to extend the sampling to the population of rural students in different departments of the country with cultural differences, in order to improve the representativeness of socioeconomic strata, both of lower and higher economic.

With regard to the results of this validation and, above all, the levels of the scores obtained in the reference population, we recommend continuing the same line of study and expanding the sample both nationally and internationally, i.e. in other Latin American countries.

Conflict of interest

The authors of this article declare that they have no conflicts of interest related to the work presented.

Ethical responsibilities

The ethical considerations, in accordance with Colombian regulations, were based on the guidelines of Resolution 8430 of 1993 of the Ministry of Health and Protection and Law 1090 of the Colombian College of Psychologists, which establishes the technical and administrative scientific contemplations for conducting research with humans in Colombia, taking into account those that guarantee the well-being of patients. For this reason, this research is considered to be of minimal risk; in addition, the confidentiality and privacy of the data collected have been guaranteed; therefore, the treatment of the data has been respected.

Likewise, informed consent was signed by each of the participants; clear and precise information on the procedure and the possible risks and benefits was provided to the academic community, considering the right to withdraw at any time from the research. The principle of beneficence and non-maleficence was manifested, ensuring ethical procedures. Equally, the transparency and disclosure of the results of the validation and standardization of the PIC-J test was guaranteed, respecting the rights and welfare of the participants in the psychometric research.

References

- Adamo-Idoeta, P. (2021). La sorprendente caída de la creatividad entre los adolescentes, detectada por la OCDE [The surprising drop in creativity among adolescents, detected by OECD]. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-59313691>
- Albitres, S. (2017). *Propiedades psicométricas de la Prueba de Imaginación Creativa en niños del Distrito de Víctor Larco Herrera* [Psychometric properties of the Creative Imagination Test in children from the district of Victor Larco Herrera] [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/646>

- Artola, T., Barraca, J., Martín-Azañedo, C., Mosteiro, P., Ancillo, I., & Poveda, B. (2008). *PIC-J. Prueba de Imaginación Creativa para Jóvenes* [PIC-J. Creative Imagination Test for Young People]. TEA Ediciones.
- Ballesteros, F. (2016). Medición transdisciplinar de la creatividad narrativa y gráfica en alumnos de arquitectura. Uso de la prueba de imaginación creativa para adultos PIC-A. [Transdisciplinary measurement of narrative and graphic creativity in architecture students. Use of the PIC-A creative imagination test for adults], *Revista Avance*, 9(2), 49-62, <https://ojs.farusc.edu.gt/index.php/avance/article/view/41>
- Brown, N., Ince, A., & Ramlackhan, K. (ed.). (2024). *Creativity in education. International perspectives*. UCL Press University College London. <https://doi.org/10.14324/111.9781800080638>
- Cárdenas, L. D. (2019). La creatividad y la Educación en el siglo XXI [Creativity and Education in the 21st Century]. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 12(2), 211-224. <https://doi.org/10.15332/25005421.5014>
- Castro, M. J. (2023, December 5). Resultados de Colombia en Pruebas Pisa ¿A qué se debe el bajo rendimiento? [Colombia's results in Pisa tests. What is the reason for the low performance?] *Caracol Radio*. <https://caracol.com.co/2023/12/05/resultados-de-colombia-en-pruebas-pisa-a-que-se-debe-el-bajo-rendimiento/>
- Catalán, J. (Ed.). (2012). *Investigación orientada al cambio en psicología educacional* [Change-oriented research in educational psychology]. Editorial Universidad de La Serena.
- Chaverra-Fernández, D. & Gil-Restrepo, C. (2016). Habilidades del pensamiento creativo asociadas a la escritura de textos multimodales. Instrumento para su evaluación en la Educación Básica Primaria [Creative thinking skills related to writing multimodal texts. Instrument for its assessment in elementary education]. *Folios*, 45(1), 3-15, <https://doi.org/10.17227/01234870.45folios3.15>
- Colegio Colombiano de Psicólogos. (2006). Ley 1090 Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones [Law 1090 Deontological and Bioethical Code and other dispositions]. *Diario Oficial*, 2006(46383), 1-27.
- Corbalán, F., Martínez, F., Donolo, D., Alonso, C., Tejerina, M., & Limiñana, R. (2003). *CREA, Inteligencia creativa, una medida cognitiva de la creatividad* [CREA, Creative Intelligence, a cognitive measure of creativity] (3rd ed.). Ediciones TEA.
- Diener, E., Diener, M., & Diener, C. (1995). Factors predicting the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 851-864. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.851>
- Getzels, J. & Jackson, P. (1962). *Creativity and intelligence: Explorations with gifted students*. Wiley.
- Gil, J. M. (2018). Qué es la creatividad lingüística: una explicación neurocognitiva a partir de nombres de comercios de Mar del Plata [What is linguistic creativity: a neurocognitive explanation based on the names of stores in Mar del Plata]. *Logos (La Serena)*, 28(1), 116-134. <https://dx.doi.org/10.15443/rl2810>
- Guilford, J. (1959a). Traits of creativity. In H. Anderson (Ed.), *Creativity and its cultivation* (pp. 142-161). Harper & Row.
- Guilford, J. (1959b). Three faces of intellect. *American Psychologist*, 14(8), 469-479. <https://doi.org/10.1037/h0046827>
- Kalogeratos, G., Anastasopoulou, E., Tsagri, A., Tseremegklis, C., & Asimakopoulou, S. (2023). Enhancing Creativity in the School Environment. A Narrative Examination. *Technium Education and Humanities*, 6, 84-97. <https://doi.org/10.47577/teh.v6i.10223>
- Kaufman, J. C. (2019). Self-assessments of creativity: Not ideal, but better than you think. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(2), 187-192. <https://doi.org/10.1037/aca0000217>

- Leal-Talero, M. S. (2023). *El sistema educativo en Colombia y su baja calidad educativa* [Colombia's educational system and its low quality of education] [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/56659>
- Long, H., Kerr, B. A., Emler, T. E., & Birdnow, M. (2022). A critical review of assessments of creativity in education. *Review of Research in Education*, 46(1), 288-323. <https://doi.org/10.3102/0091732X221084326>
- López, L. & Hernández, J. (2019). *Estadística descriptiva: teoría y ejercicios* [Descriptive statistics: theory and exercises]. Sanz y Torres S.L.
- López-Aguado, M. & Gutiérrez-Provecho, L. (2019). Com dur a terme i interpretar una anàlisi factorial exploratòria utilitzant SPSS [How to conduct and interpret an exploratory factor analysis using SPSS]. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 12(2), 1-14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.227057>
- Lowenfeld, V. & Brittain, W. (1980). *Desarrollo de la capacidad creadora* [Development of creative capacity]. Kapelusz.
- MacKinnon, D. W. (1965). Personality and the realization of creative potential. *American Psychologist*, 20(4), 273-281. <http://dx.doi.org/10.1037/h0022403>
- Marín, R. (1998). *Creatividad y reforma educativa* [Creativity and educational reform]. Universidad de Santiago de Compostela.
- Mednick, S. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69(3), 220-232. <https://doi.org/10.1037/h0048850>
- Mejía, M. L., Guerra, Y., & Massani, J. F. (2019). Desarrollo de la creatividad desde las ciencias sociales, un reto en la realidad colombiana [Development of creativity from the social sciences, a challenge in the Colombian reality]. *Horizonte de la Ciencia*, 9(17), 1-9. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2019.17.512>
- Montero, L. S. (2021). Visibilización de dificultades educativas: los retos del gobierno colombiano y de las comunidades educativas para afrontarlos [Making educational difficulties visible: the challenges facing the Colombian government and educational communities in addressing them]. *Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46489>
- Olivos, F., Álvarez, I., & Díaz, F. (2013). Impacto de la educación emprendedora en la creatividad: una experiencia de emparejamiento de puntajes de propensión en Chile [Impact of entrepreneurial education on creativity: a propensity score matching experience in Chile]. *Revista Electrónica Educare*, 17(3), 259-276. <https://doi.org/10.15359/ree.17-3.12>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2023). *PISA 2022 Results: Factsheets. Colombia*. <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/colombia-dd5f34d9/>
- Palacios, N. E., López, V., & Ezquerro, A. (2022). Análisis de la relación entre la creatividad y su relación con el lenguaje en adultos mayores [Analysis of the relationship between creativity and its relationship with language in older adults]. <https://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/179/art2455.pdf>
- Pupiales, B., Riveros, S., & Romero, R. (2013). La creatividad y la tendencia en pruebas de creatividad [Creativity and trend in creativity testing]. *Revista Perspectivas Educativas*, 6(1), 155-173.
- Resolución 8430 de 1993. (1993, October 4). Ministerio de Salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Richter, L. & Kruglanski, A. W. (2004). Motivated closed mindedness and the emergence of culture. In: M. Schaller and C. S. Crandall (Eds.), *The psychological foundations of culture* (pp. 101-121). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Contribution

Olena Klimenko: principal investigator. Statistical processing of data, writing of materials and methods and obtaining results.

Nubia Hernández-Flórez: analysis and interpretation of results, writing the introduction, methods, discussion and conclusions.

Annia Esther Vizcaino Escobar: data processing, content generation and validation analysis and standardization.

Elisama Beltrán de la Rosa: analysis and interpretation of results, generation of discussion contributions, and conclusions.

Diana Lucia Arroyave Jaramillo: interpretation of statistical data, writing of discussion, conclusions.

All authors participated in the preparation of the manuscript, read and approved it.

Torrance, E. (1969). Creativity. *What research says to the teacher*, (28), 1-36. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED078435.pdf>

Torrance, E. (1972). Predictive validity of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Journal of Creative Behavior*, 6(4), 236-252, <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1972.tb00936.x>

Van de Vliert, E. & Murray, D. (2018). Climate and creativity: Cold and heat trigger invention and innovation in richer populations. *Creativity Research Journal*, 30(1), 17-28. <https://doi.org/10.1080/10400419.2018.1411571>

Villadiego, A., López, J., & Sierra, I. (2015). El aprendizaje de la programación y su influencia en el desarrollo del pensamiento creativo en estudiantes de educación media [Learning programming and its influence on the development of creative thinking in high school students]. *Ingeniería e Innovación*, 3(1), 32-45, <https://doi.org/10.21897/23460466.791>

Violant, V. & De la Torre, S. (coord.). (2006). *Comprender y evaluar la creatividad* [Understanding and evaluating creativity]. Aljibe.

Vuk, S. (2023). Development of creativity in elementary school. *Journal of Creativity*, 33(2), 100055. <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2023.100055>

Wallach, M. & Kogan, W. (1965). *Models of thinking in young children: a study of creativity-intelligence distinction*. Ronehart and Winston.

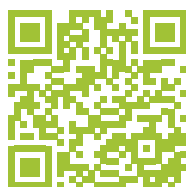
Weisberg, R. W. (2020). *Rethinking creativity: Inside-the-box thinking as the basis for innovation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108785259>

Brechas en la calidad de atención del Programa de Crecimiento y Desarrollo en una institución prestadora de servicios de salud indígena

Ayda Leydi Rivera Coral¹

María Fernanda Acosta Romo²

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Rivera-Coral, A. L. y Acosta-Romo, M. F. (2024). Brechas en la calidad de atención del Programa de Crecimiento y Desarrollo en una institución prestadora de servicios de salud indígena. *Revista Criterios*, 31(2), 44-57. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3810>



Fecha de recepción: 13 de diciembre de 2023

Fecha de revisión: 13 de marzo de 2024

Fecha de aprobación: 22 de abril de 2024

Resumen

Objetivo: determinar la percepción de la calidad de atención de los responsables del cuidado de los menores asistentes al Programa de Crecimiento y Desarrollo en la Institución Prestadora de Servicios de Salud indígena, Nariño, 2023. **Metodología:** enfoque cuantitativo, de tipo observacional, descriptivo. La población estuvo conformada por 280 responsables de menores asistentes al programa de Crecimiento y Desarrollo; la muestra fue probabilística, correspondiente a 162 personas. Con el propósito de evaluar la calidad de la atención, se aplicó el instrumento SERVQUAL. **Resultados:** las características sociodemográficas de la totalidad de las personas que participaron en el estudio corresponden a madres solteras, escolaridad primaria, religión católica y procedentes del área rural. En la percepción, se encontró brechas negativas en las dimensiones de fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles, lo que indica insatisfacción con el servicio recibido. En cuanto a las posibles relaciones entre las características sociodemográficas y la percepción de la calidad de atención, se encontró relación estadísticamente significativa con el nivel de escolaridad; en las demás características no se observó ningún tipo de relación. **Conclusiones:** las madres de los menores manifestaron insatisfacción con la calidad de atención, considerando las diferentes dimensiones analizadas, lo cual afecta negativamente en la satisfacción general.

Palabras clave: garantía de la calidad de la atención sanitaria, satisfacción del paciente, desarrollo del niño, crecimiento y desarrollo



Artículo resultado de la investigación titulada: *Percepción de la calidad de atención de los padres de menores asistentes al Programa de Crecimiento y Desarrollo de la institución prestadora de servicios de salud indígena, Nariño 2023.*

¹ Maestrante en Administración en Salud. Enfermera. Coordinadora de Promoción y Mantenimiento de la Salud, Centro de Salud Guachavez E.S.E. Correo electrónico: leidyrivera.20@hotmail.com

² Magíster en Epidemiología. Coordinadora de Investigación, Posgrados en Salud, Universidad Mariana; integrante del grupo de investigación GIESUM, San Juan de Pasto, Nariño Colombia. Correo electrónico: macosta@umariana.edu.co

Gaps in the quality of care of the Growth and Development program in an indigenous health care institution

Abstract

Objective: To determine the perception of the quality of care by those responsible for the care of children attending the Growth and Development Program at the Institución Prestadora de Servicios de Salud Indígena, Nariño, 2023. **Methodology:** Quantitative, observational, descriptive approach. The population consisted of 280 persons in charge of children attending the Growth and Development Program; the sample was probabilistic, corresponding to 162 persons. The SERVQUAL instrument was used to assess the quality of care. **Results:** The socio-demographic characteristics of all the people who participated in the study correspond to single mothers, primary education, Catholic religion and from rural areas. In the perception, negative gaps were found in the dimensions of reliability, responsiveness, safety, empathy and tangible elements, indicating dissatisfaction with the service received. Regarding the possible relationships between sociodemographic characteristics and the perception of the quality of care, a statistically significant relationship was found with the level of schooling; no relationship was observed for the other characteristics. **Conclusions:** Considering the different dimensions analyzed, the mothers of the children expressed dissatisfaction with the quality of care, which negatively affects the overall satisfaction.

Keywords: health care quality assurance, patient satisfaction, child development, growth and development

Lacunas na qualidade do atendimento do programa Crescimento e Desenvolvimento em uma instituição de saúde indígena

Resumo

Objetivo: Determinar a percepção da qualidade do atendimento por parte dos responsáveis pelo atendimento de crianças que frequentam o Programa de Crescimento e Desenvolvimento na Institución Prestadora de Servicios de Salud Indígena, Nariño, 2023. **Metodologia:** Abordagem quantitativa, observacional e descritiva. A população foi composta por 280 pessoas responsáveis por crianças que frequentam o programa de Crescimento e Desenvolvimento; a amostra foi probabilística, correspondendo a 162 pessoas. O instrumento SERVQUAL foi usado para avaliar a qualidade do atendimento. **Resultados:** As características sociodemográficas de todas as pessoas que participaram do



estudo correspondem a mães solteiras, educação primária, religião católica e de áreas rurais. Na percepção, foram encontradas lacunas negativas nas dimensões de confiabilidade, capacidade de resposta, segurança, empatia e elementos tangíveis, indicando insatisfação com o serviço recebido. Com relação às possíveis relações entre as características sociodemográficas e a percepção da qualidade do atendimento, foi encontrada uma relação estatisticamente significativa com o nível de escolaridade; nenhuma relação foi observada para as outras características. **Conclusões:** As mães das crianças expressaram insatisfação com a qualidade do atendimento, considerando as diferentes dimensões analisadas, o que afeta negativamente a satisfação geral.

Palavras-chave: garantia da qualidade da assistência à saúde, satisfação do paciente, desenvolvimento infantil, crescimento e desenvolvimento

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) señala que, a nivel mundial en el año 2018:

Murieron 6,2 millones de niños menores de 15 años, del total de muertes infantiles, 5,3 millones ocurrieron en los primeros 5 años de vida, y casi la mitad de ellas en el primer mes de vida, en su mayoría a causa de eventos evitables. (párr. 4)

Lo anterior indica que la situación que se presenta en la población infantil es un problema de salud pública; sin embargo, aquellas muertes pudieron ser evitadas teniendo en cuenta las causas que las generaron.

Otro aspecto relevante en la salud infantil se relaciona con la ocurrencia de eventos de interés de salud pública, tales como el bajo peso al nacer, la desnutrición, la obesidad, la diabetes tipo 2, el hipotiroidismo, el abuso sexual y las muertes perinatales e infantiles. En el año 2021, se registró un aumento significativo de casos, destacando la desnutrición aguda moderada y el bajo peso al nacer. Estos eventos han tenido un impacto adverso en la calidad de los servicios de salud proporcionados por la institución (Institución Prestadora de Servicios de Salud Indígena Mingasalud, 2021).

En línea con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para el año 2030 y la Estrategia Mundial de Salud para Mujeres, Niños y Adolescentes, se sugiere que el sector de la salud adopte enfoques más integrados y colaborativos para abordar las desigualdades en la región, considerando las dimensiones sociales, ambientales y económicas del desarrollo. Un entorno seguro en el hogar y

la comunidad, junto con la protección contra la violencia y la disciplina perjudicial, son igualmente fundamentales para asegurar el crecimiento y desarrollo saludable y óptimo de los niños (Organización Panamericana de la Salud [OPS] y OMS, s.f.)

De acuerdo con la problemática establecida, en el Plan Decenal de Salud 2022-2031, se establecieron los elementos orientadores. Así, el plan se centrará en promover y proteger la atención integral de la salud con un enfoque diferencial, fundamentado en la atención holística de los niños, niñas y adolescentes (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022). Ante las diversas situaciones de salud que afectan a la población infantil en Colombia, se ha instaurado la política de Infancia y Adolescencia, cuyo propósito radica en garantizar que todos los menores reciban servicios de salud integrales y con calidad, con el fin de promover su bienestar y desarrollo integral, abarcando tanto las necesidades físicas como emocionales y mentales (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Para asegurar la atención integral a la población infantil, se ha puesto en marcha el programa de Crecimiento y Desarrollo. Este programa engloba diversas iniciativas diseñadas para promover y preservar la salud durante las etapas de la primera infancia (Resolución 3280, 2018).

El propósito se centra en evaluar y dar seguimiento al bienestar y crecimiento holístico (físico, cognitivo, social) de los niños y niñas, identificando de manera temprana la exposición o presencia de factores de riesgo para prevenirlos o remitirlos a una gestión oportuna. Se busca detectar precozmente posibles anomalías que puedan afectar la salud

y el proceso de crecimiento y desarrollo, con la intención de remitirlas para su tratamiento.

En última instancia, se pretende potenciar las capacidades, habilidades y prácticas para fomentar el cuidado de la salud y fortalecer el desarrollo de los niños a través de la información sobre salud proporcionada a padres, cuidadores y niños. Para asegurar estas atenciones a la población infantil, se ha implementado el programa de crecimiento y desarrollo, que abarca acciones destinadas a la promoción y mantenimiento de la salud durante la primera infancia y la infancia (Resolución 3280, 2018).

Uno de los grandes desafíos que enfrentan las instituciones de salud es garantizar la cobertura de la atención integral en salud a la población afiliada, especialmente en los programas de Detección Temprana, Protección Específica y Demanda Inducida (Resolución 3280, 2018).

A pesar de las garantías que se brindan a la población infantil, se evidencia la inasistencia a los servicios de promoción y mantenimiento de la salud, representando una problemática que afecta la calidad de los servicios de salud, por incidir negativamente en el bienestar de un individuo y en la sostenibilidad financiera de las instituciones de salud, si se tiene en cuenta que la no adherencia a los programas favorece la aparición de patologías y a su vez el incremento de los costos de los servicios médicos para su tratamiento.

En el estudio se abordó la percepción de la calidad de la atención que tienen los cuidadores de los menores asistentes al programa de Crecimiento y Desarrollo. «La calidad se la define como el grado en que los servicios de salud para las personas y las poblaciones aumentan la probabilidad de resultados de salud deseados» (Organización Mundial de la Salud, s.f., párr. 1); se basa en los conocimientos profesionales y en la evidencia, aspectos fundamentales para lograr la cobertura sanitaria universal. En este aspecto, los servicios de calidad son los siguientes: eficacia, seguridad, atención centrada en las personas, con la finalidad de aprovechar los beneficios de una atención oportuna, equitativa, integrada y eficiente.

Ante la situación planteada, es crucial destacar diversos elementos que han influido en la participación en el programa de Crecimiento y Desarrollo. Un estudio realizado en Panamá ha revelado factores institucionales, como

extensos tiempos de espera y horarios de atención poco convenientes. Además, se han identificado factores predisponentes, como la edad del niño, tener una madre menor de 19 años, el bajo nivel educativo de la madre y la falta de conocimiento sobre la importancia de los controles de crecimiento y desarrollo infantil. También, se considera la situación laboral de la madre o tutor de los niños (Córdoba, 2018).

Según una investigación realizada por Barrera (2021), la implementación de la ruta de atención presenta debilidades con respecto a la infraestructura y la dotación para brindar una atención integral a la primera infancia e infancia; unido a ello, hay un déficit presupuestal para la inversión en recurso humano profesional y en la compra de insumos.

Unido a lo anterior, en el estudio de Hernández et al. (2020), se analizó los factores que afectan la asistencia al control de crecimiento y desarrollo en la población infantil. Se destaca que la calidad de atención brindada por el personal de enfermería y diversos factores sociodemográficos, incluyendo la edad de la madre y del niño, son determinantes significativos en la asistencia a dicho control (Hernández et al., 2020).

Enfocándose en la calidad de atención, es importante mencionar un estudio realizado por Albornoz y Arica (2018) en Perú, en el cual el 51,2 % de las madres presentó un nivel de satisfacción moderado; el 46,3 %, una satisfacción alta, y únicamente el 2,5 % señaló una satisfacción baja. Estos resultados indican que la mayoría de las madres que asisten a las consultas de crecimiento y desarrollo muestran un nivel de satisfacción intermedio con respecto a la calidad de atención brindada por el personal de enfermería (Albornoz y Arica, 2018). Asimismo, en el estudio realizado por Londoño et al. (2018) en Colombia, se exploró el nivel de satisfacción de los padres y cuidadores de niños que participan en el control de crecimiento y desarrollo, concluyendo que la mayoría de los participantes expresan un nivel de satisfacción elevado al asistir al programa. Además, se observaron áreas de oportunidad para realizar mejoras.

La Institución Prestadora de Servicios de Salud Indígena no es ajena a esta problemática, se ha evidenciado que las estrategias utilizadas en información, educación y comunicación (IEC),

dirigidas a la comunidad y actores sociales con el fin de canalizar usuarios y lograr su adherencia al Programa de Crecimiento y Desarrollo, no han logrado el impacto necesario, y cada vez la inasistencia de los menores a las citas programadas es más representativa.

Según estadísticas institucionales, los indicadores de cobertura establecidos para el Programa de Crecimiento y Desarrollo en los años 2019-2020-2021 son inferiores al 60 %, los cuales obtuvieron una clasificación deficiente con respecto a los diferentes programas de promoción y mantenimiento de la salud ofertados en la institución (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Así mismo, en la Institución Prestadora de Servicios de Salud Indígena, no se cuenta con estudios que hagan relación a la percepción de la calidad de atención de los responsables de los menores de 11 años asistentes al programa Crecimiento y Desarrollo de la institución de salud. Además, se evidencia escasa literatura publicada en este campo a nivel regional en particular. Por esta razón, se formuló este estudio, cuyo objetivo fue determinar la percepción de la calidad de atención de los padres de los menores asistentes al Programa de Crecimiento y Desarrollo en una institución prestadora de servicios de salud indígena.

Metodología

La metodología se fundamentó en el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo. La población objeto de análisis estuvo conformada por progenitores y cuidadores responsables de los menores asistentes al Programa de Crecimiento y Desarrollo de la Institución Prestadora de Servicios de Salud Indígena, correspondiente a 280 individuos. De esta población, se seleccionó una muestra de 162 participantes, mediante un proceso de muestreo probabilístico aleatorio simple.

Para recolectar la información acerca de las características sociodemográficas, se diseñó una encuesta; para evaluar la percepción de la calidad de atención, se aplicó el instrumento validado con un criterio de validez y confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.86, denominado SERVQUAL, el cual mide la satisfacción de los usuarios externos. Este instrumento consta de 22 preguntas distribuidas en dos secciones; en la primera sección, se indaga sobre las

expectativas del cliente con respecto a las 22 declaraciones sobre el servicio evaluado, calificadas en una escala de 1 a 7, según el grado de expectativa para cada declaración. En la segunda sección, se evaluó la percepción del cliente respecto al servicio proporcionado por la institución de salud.

Previo a la aplicación del cuestionario, se realizó un pilotaje que señaló dificultades en la comprensión de dos preguntas de expectativas, en la dimensión bienes tangibles: «el programa tiene equipos de apariencia moderna» y «las instalaciones físicas son atractivas, cuidadas y aptas para brindar un buen servicio». Por lo tanto, se ajustaron con términos más comprensibles, así: «el área de crecimiento y desarrollo tiene equipos modernos y calibrados» y «las instalaciones físicas son atractivas a los menores, están cuidadas y proporcionan comodidad».

EL proceso de recolección de la información se inició cuando se contó con la autorización del gerente de la IPS. Posteriormente, se realizó un acercamiento previo de la investigadora con los padres de familia de los menores asistentes al programa evaluado de la IPS Indígena Minga Salud, donde se dio a conocer el propósito de la investigación. El proceso de recolección de la información se inició cuando se contó con el consentimiento informado de los padres para participar voluntariamente en el estudio.

El cuestionario de caracterización sociodemográfica se aplicó en las visitas que se realizaron a la población objeto de estudio, este incluyó la edad, el sexo, el estado civil, escolaridad área de residencia y régimen de afiliación en salud. En el mismo encuentro, se procedió con la aplicación del formato SERVQUAL, enfocándose en las expectativas y percepción que tenían los cuidadores de los menores frente a la atención del programa de Crecimiento y Desarrollo.

El cuestionario abarcó las dimensiones de fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles. Las respuestas se manejaron a través de una escala tipo Likert. La cual puntúa del número 0 al 7, donde la puntuación igual a 0 representa que existe calidad en el servicio; el puntaje menor a 0 significa déficit o falta de calidad, y mayor a 0 cuando el usuario tiene un excelente nivel de calidad frente a la atención recibida.

Resultados

Tabla 1
Distribución porcentual de las características sociodemográficas

Características	Variable	Categoría	Total n =162 = 100%
Características sociodemográficas	Edad	Juventud	60 (37 %)
		Adulthood	102 (63 %)
	Sexo	Mujer	162 (100 %)
	Estado civil	Soltera (o)	77 (47,53 %)
		Casada (o)	20 (12,35 %)
		Unión libre	65 (40,12 %)
	Escolaridad	Primaria	105 (64,81 %)
		Secundaria	40 (24,69 %)
		Técnico	14 (8,64 %)
		Universitario	3 (1,85 %)
	Religión	Católica	157 (96,91 %)
		Cristiana	5 (3,09 %)
	Procedencia	Rural	114 (70,37 %)
		Urbana	48 (29,63 %)

En el presente estudio, se recopiló información de 162 padres de familia de menores de 11 años que recibieron atención en el Programa de Crecimiento y Desarrollo de la IPS Indígena Minga Salud. Los resultados revelaron que la franja etaria más frecuente abarcó la adultez (21 a 36 años), representando el 63 % de la muestra. En cuanto al género, todas las personas involucradas fueron mujeres, y dentro de este grupo, el 47,53 % eran madres solteras. En relación con el nivel educativo, se observó que el 64,81 % estudió primaria. La religión predominante fue la católica con un 96,91 %. En cuanto a la procedencia, el 70,37 % pertenecía a áreas rurales.

Tabla 2
Promedio general de la dimensión Fiabilidad

Fiabilidad	Expectativa	Percepción	Gaps o brecha
Que el personal del Sistema de Información Estratégica oriente y explique de forma clara y precisa sobre el proceso para acceder a la consulta	6,91	6,21	-0,7
Que el personal de salud cumpla con el horario y tiempo asignado para la consulta	6,92	6,33	-0,59
Que el personal de salud realice una historia clínica completa de la valoración del niño en cada atención	6,81	6,32	-0,49
Que el personal de salud preste el servicio de forma eficiente (no cometa errores en la atención)	6,71	6,21	-0,5
Promedio	6,83	6,26	-0,57

En la Tabla 2, en la dimensión de Fiabilidad, se puede apreciar insatisfacción general en cuanto a la calidad de la atención dentro del programa de Crecimiento y Desarrollo. Esto se sustenta en el promedio general de la brecha, que se sitúa en -0,57. Al analizar los elementos específicos evaluados, destaca que la mayor insatisfacción se refleja en la brecha de -0,7. Este hallazgo señala que los usuarios expresan descontento, especialmente en lo relacionado con la claridad y precisión de la orientación proporcionada por el personal del Sistema de Información Estratégica sobre el proceso para acceder a la consulta.

Tabla 3

Promedio general de la dimensión Capacidad de Respuesta

Capacidad de respuesta	Expectativa	Percepción	Gaps o brecha
Que el personal de salud muestre buena disposición para atender a los niños asistentes al programa	6,74	6,32	-0,42
Que haya disponibilidad de personal de salud encargado de la atención	6,81	6,31	-0,50
Que, de ser necesario, una referencia a nivel complementario sea oportuna	6,71	6,30	-0,41
Que el tiempo de espera para la obtención del servicio sea adecuado	6,66	6,26	-0,40
Que los horarios sean asequibles, con disponibilidad para el agendamiento	6,73	6,30	-0,43
Promedio	6,73	6,29	-0,426

En la Tabla 3, se puede apreciar que en la dimensión Capacidad Respuesta, la insatisfacción global de la calidad de atención obtuvo una brecha de -0,426, es decir, que la diferencia entre la expectativa y la percepción fue negativa, lo que indica insatisfacción en la calidad de atención en este aspecto evaluado. Además, el ítem en el cual hay mayor insatisfacción fue en la disponibilidad de personal de salud encargado de la atención, representado en -0,50.

El estudio revela de manera evidente que la brecha fue negativa, indicando insatisfacción, ya que los usuarios no reciben la atención esperada. También, se observa un cambio en la capacidad de respuesta, es decir, la calidad de la atención no posibilita que los usuarios obtengan los beneficios deseados del programa, especialmente en la atención necesaria para los menores.

Tabla 4

Promedio general de la dimensión Seguridad

Seguridad	Expectativa	Percepción	Gaps o brecha
Que el comportamiento del personal de salud en el servicio inspire confianza y seguridad	6,74	6,26	-0,48
Que el personal de salud proporcione durante la atención un ambiente seguro	6,75	6,34	-0,41
Que el personal de salud sea idóneo y tenga los conocimientos suficientes para brindar la atención en el programa	6,61	6,31	-0,3
Que el personal de salud realice valoración completa y minuciosa de acuerdo con los lineamientos	6,81	6,31	-0,5
Promedio	6,73	6,31	-0,42

En la Tabla 4, en la dimensión de Seguridad, se observa un nivel general de insatisfacción en la calidad de atención, reflejado en un valor de -0,42. Destacó particularmente la mayor insatisfacción, con una brecha de -0,5, relacionada con la necesidad de que el personal de salud realice una valoración completa y minuciosa conforme a los lineamientos establecidos. Además, se observa otra área de preocupación con una brecha de -0,48, indicando que el comportamiento del personal de salud no inspira suficiente confianza y seguridad en el servicio. Es relevante señalar que, en el aspecto de seguridad, las expectativas superaron las percepciones.

Tabla 5

Promedio general de la dimensión Empatía

Empatía	Expectativa	Percepción	Gaps o brecha
El personal de salud brinda un trato amable y respetuoso	6,74	6,28	-0,46
El personal de salud identifica las necesidades de los usuarios y ayuda a mitigarlas	6,71	6,23	-0,48
El personal de salud brinda atención individualizada	6,81	6,48	-0,33
El personal orienta al usuario utilizando lenguaje claro y comprensible	6,84	6,45	-0,39
Promedio	6,78	6,36	-0,42

En la Tabla 5, se presenta la dimensión de Empatía; los datos indican una insatisfacción general en la percepción de la calidad de atención, reflejada en un valor de -0,42. Es particularmente notable que la principal fuente de insatisfacción se relaciona con la capacidad del personal de salud para identificar las necesidades de los usuarios y ayudar a mitigarlas, representada por una brecha de -0,48. En situaciones específicas, los menores recibieron atención individualizada y sus intereses fueron atendidos. Sin embargo, se observaron diferencias significativas entre las expectativas y percepciones, lo que sugiere que existe una insatisfacción generalizada en cuanto a la calidad de atención.

Tabla 6

Promedio general de la dimensión Elementos Tangibles

Elementos tangibles	Expectativa	Percepción	Gaps o brecha
Existe señalización de consultorios que permita orientar a los usuarios sobre el sitio de consulta	6,81	6,11	-0,7
El personal de salud cuenta con presentación personal adecuada	6,78	6,01	-0,77
El área de Crecimiento y Desarrollo cuenta con dotación requerida de equipos y materiales para la atención integral	6,81	6,12	-0,69
El área de Crecimiento y Desarrollo cuenta con equipos modernos y calibrados	6,72	6,09	-0,63
Las instalaciones físicas son atractivas para los menores, están cuidadas y proporcionan comodidad	6,81	6,12	-0,69
Promedio	6,76	6,09	-0,69

En la Tabla 6, se evidencia que, en la dimensión de Elementos Tangibles, se presenta insatisfacción global respecto a la calidad de atención, representada en -0,69, reflejando que la diferencia entre las expectativas y percepciones fue negativa. Además, es evidente que la mayor fuente de insatisfacción se centró en la presentación personal del personal de salud, representada por un valor de -0,77. Asimismo, se observa insatisfacción en la señalización de los consultorios, lo que dificulta orientar a los usuarios hacia el lugar de consulta.

Tabla 7

Relación de características sociodemográficas con la dimensión Fiabilidad

Características sociodemográficas		Chi cuadrado	P. valor
Edad	Juventud	4,89	0,210
	Adulthood		
Sexo	Mujer	0,11	0,75
Estado civil	Soltera (o)	2,153	0,540
	Casada (o)		
	Unión libre		
Escolaridad	Primaria	11,65	0,02*
	Secundaria		
	Técnico		
	Universitario		
Religión	Católica	0,12	0,74
	Cristiana		
Procedencia	Rural	1,294	0,73
	Urbana		

Nota. * $P < 0.05$

En la Tabla 7, se observa una relación estadísticamente significativa entre el nivel de escolaridad y la dimensión de Fiabilidad. Con un valor de $p =$ valor de 0,02.

Tabla 8

Relación de características sociodemográficas con la dimensión Capacidad de Respuesta

Características sociodemográficas		Chi cuadrado	P. valor
Edad	Juventud	1,31	0,852
	Adulthood		
Sexo	Mujer	0,01	0,915
Estado civil	Soltera (o)	4,198	0,24
	Casada (o)		
	Unión libre		

Escolaridad	Primaria	10,003	0,04*
	Secundaria		
	Técnico		
	Universitario		
Religión	Católica	3,749	0,28
	Cristiana		
Procedencia	Rural	2,129	0,093
	Urbana		

Nota. * $P < 0,05$

En la Tabla 8, se observa la relación estadísticamente significativa entre el nivel de escolaridad y capacidad de respuesta, con un valor de $p =$ valor 0,04.

Discusión

El estudio se enfocó en analizar la percepción de la calidad de atención a partir de la perspectiva de los responsables del cuidado de los menores asistentes al Programa de Crecimiento y Desarrollo de una IPS Indígena, proporcionando una visión valiosa de la dinámica de atención en este contexto específico. Uno de los hallazgos destacados fue la exclusiva presencia de madres de familia que acuden con los menores al control de Crecimiento y Desarrollo a la institución, lo cual resalta su papel predominante en el cuidado de los menores. Similares resultados se encontraron en un estudio realizado en Perú, donde los autores resaltan que las madres son mayoritariamente las responsables del cuidado de los menores (Aguilar, 2017). La similitud en estos hallazgos sugiere que ciertos patrones pueden ser comunes en contextos diversos.

Asimismo, se estudió la percepción sobre la calidad de atención, donde «se espera que la atención brindada logre el balance más favorable de riesgos y beneficios» (Donabedian, 2001, p. 29). Por tanto, resultó utilizar el modelo SERVQUAL, ya que facilitó la evaluación de la calidad de los servicios de salud, centrándose en cinco dimensiones fundamentales: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y bienes tangibles (Donabedian, 2001).

En cuanto a la dimensión de Fiabilidad, se resalta la importancia de brindar servicios de manera precisa, cumpliendo con los

términos y condiciones acordados con los clientes (Tabares y Hernández, 2020). Sin embargo, se identificaron discrepancias entre las expectativas de los usuarios y sus percepciones de la atención recibida por parte del personal de salud en el programa evaluado. Estas discrepancias señalan la existencia de insatisfacción en relación con la consistencia y precisión de los servicios ofrecidos.

La comparación de los hallazgos con estudios previos, como el de Camac (2018), destaca que la fiabilidad y la satisfacción en el Programa de Crecimiento y Desarrollo muestran resultados regulares. Estos resultados refuerzan la premisa de que una mayor fiabilidad está asociada a una mayor satisfacción del usuario, respaldando así la importancia de ofrecer servicios precisos y consistentes para generar una experiencia positiva.

Por otro lado, al vincular los resultados con el estudio de Montoya (2018), se revela que la dimensión de fiabilidad presenta niveles de insatisfacción significativos entre las madres, con el 85,3 % que expresa insatisfacción, y solo el 14,7 % indica satisfacción. Estos hallazgos revelan que existe una discrepancia notoria en la percepción de la calidad y la consistencia de los servicios ofrecidos en el programa de Crecimiento y Desarrollo.

La consistencia en los resultados entre los estudios previos y la presente investigación resalta la importancia de abordar las deficiencias en la dimensión de Fiabilidad. La identificación

de niveles significativos de insatisfacción en esta dimensión subraya la necesidad de implementar medidas correctivas para mejorar la consistencia y precisión de los servicios proporcionados en el programa, con el fin de que haya una mayor satisfacción del usuario, fortaleciendo, de esta manera, la calidad percibida de los servicios de salud en esta área específica, en beneficio de los menores y sus familias de la comunidad indígena.

En el análisis de la dimensión de Fiabilidad, en la atención proporcionada se destaca el rol fundamental del profesional en la satisfacción de los usuarios, por ello, es necesario establecer una comunicación efectiva entre los cuidadores y el personal de salud, a fin de brindar una atención conforme con los lineamientos preestablecidos, además de proporcionar una información confiable. Otro elemento que juega un papel importante es proporcionar un ambiente seguro y agradable. Estos aspectos contribuyen significativamente en la mejora general de la atención y en la experiencia positiva de los usuarios.

En el análisis de capacidad de respuesta, al comparar con los resultados del estudio de Huanca (2018), se destaca una discrepancia importante. Esto señala un alto nivel de insatisfacción en las personas que participaron en el estudio, revelando un problema importante en la atención de enfermería en el área de Crecimiento y Desarrollo. Asimismo, en el estudio de León y García (2020), se muestra similitud en la insatisfacción en esta dimensión. El 8,4 % de las madres que acudieron al consultorio de enfermería expresaron insatisfacción en la capacidad de respuesta, aunque esta cifra es menor en comparación con el estudio anterior. Esto indica que la rapidez y eficacia en la atención continúan siendo aspectos de preocupación.

Desde esta perspectiva, existe consistencia en la insatisfacción en la dimensión de Capacidad de Respuesta en ambos estudios referenciados, destacándose la necesidad urgente de intervenciones focalizadas en esta área. La implementación de cambios específicos para abordar las preocupaciones de los responsables de los menores en relación con la velocidad y eficacia de la

atención podría tener un impacto positivo en la satisfacción general y en la calidad percibida de los servicios de crecimiento y desarrollo en los diferentes contextos.

La insatisfacción en la capacidad de respuesta por parte de los responsables de los menores atendidos en la institución de salud subraya deficiencias en la atención, que afecta negativamente la evaluación de la calidad de la atención del programa de Crecimiento y Desarrollo y la confianza en la institución. Además, la similitud en los resultados entre diferentes instituciones de salud señala la universalidad de este desafío, y sugiere que las preocupaciones relacionadas con la capacidad de respuesta pueden ser comunes en diversos entornos de atención.

Continuando con la calidad de la atención en la dimensión de Seguridad, se reveló cierta negatividad sobre la calidad de la atención en el programa evaluado. Por lo tanto, hay tres áreas en las que se presentan dificultades para garantizar un entorno seguro y confiable para los menores.

En el estudio de León y García (2020), las madres atendidas en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo manifestaron insatisfacción en todas las dimensiones del estudio, las cuales se apreciaron en el nivel "por mejorar". De igual manera, el estudio de Jaime Rodríguez (2021) indica que los participantes perciben una calidad de servicio medio, y solo el 31,48 % la clasifica como alta. En cuanto a la dimensión de Seguridad, el 48,1 % califica el servicio como medio; el 38,89 %, bajo, y el 12,96 %, alto (Jaime Rodríguez, 2021).

Es evidente que los resultados de estos estudios resaltan la similitud significativa con investigaciones anteriores, puesto que la mayoría de las responsables del cuidado de los menores expresan inconformidad con la atención recibida, particularmente en términos de seguridad. Este patrón de insatisfacción refleja desafíos continuos en la prestación de atención en el programa de Crecimiento y Desarrollo.

En la dimensión de Empatía, existe discrepancia entre las expectativas y la percepción de la atención, por ende, existe una brecha

sustancial que contribuye a la insatisfacción general en la calidad de atención. Este patrón de insatisfacción coincide con los resultados del estudio realizado por Huanca Huamán (2018), donde la dimensión Empatía también se destaca como un área de insatisfacción significativa. En este contexto, la importancia de la empatía en la atención en salud se refleja en la percepción del trato humano y en cómo se brindan los cuidados individualizados y personalizados. Los resultados del estudio titulado de Maque y Paredes (2020), resaltan la necesidad de un enfoque más centrado en el usuario, con énfasis en el respeto, privacidad y la puntualidad en la atención.

Los resultados indican un punto importante de convergencia y divergencia entre los estudios referenciados y el presente estudio en cuanto a la dimensión de Empatía. Coincidiendo con los estudios previos, se confirma que existe una insatisfacción significativa en esta dimensión, en consecuencia, existe la necesidad de mejorar la calidad de la atención en este aspecto específico.

Asimismo, en la dimensión de Elementos Tangibles, se encontró discrepancias en el servicio esperado con el percibido, es decir, existe una opinión negativa sobre la apariencia física de los materiales utilizados. Esto puede tener impacto negativo directo en la satisfacción general de los usuarios, ya que la calidad percibida de los materiales y recursos físicos utilizados contribuyen de manera significativa a la evaluación general de la atención.

El estudio de Pedraja-Rejas et al. (2019) proporciona aspectos relevantes, ya que la dimensión de Elementos Tangibles se destaca como una de las áreas con mayor grado de satisfacción, lo que indica que los aspectos físicos y materiales del servicio son percibidos positivamente por los usuarios.

En este sentido, existen diferencias significativas entre los dos estudios, puesto que en el caso del presente estudio se encontró insatisfacción en cuanto a esta dimensión; sin embargo, el estudio de Pedraja-Rejas et al. (2019) refiere que la valoración con mayor grado de satisfacción fue para la dimensión Elementos Tangibles.

Dada la relevancia que cobra esta dimensión, que aborda aspectos físicos y materiales como instalaciones, equipos y la apariencia del personal, su impacto es crucial para la satisfacción en la calidad de la atención. Estos elementos, al ser visibles, ejercen una influencia significativa en la formación de la opinión de los usuarios con respecto a su nivel de satisfacción en términos generales. Es decir, la percepción de las condiciones tangibles puede incidir de manera considerable en la evaluación global de la calidad del servicio por parte de los usuarios.

Conclusiones

En el estudio se observa una discrepancia generalizada entre las expectativas y percepciones de los usuarios en el Programa de Crecimiento y Desarrollo. Aunque las expectativas son altas, las percepciones son ligeramente inferiores en todas las dimensiones evaluadas. Se identifican áreas críticas de mejora en fiabilidad y bienes tangibles, donde las brechas más significativas señalan la necesidad de mejoras sustanciales. La consistencia en la atención y la calidad de los elementos tangibles, como las instalaciones y apariencia del personal, emergen como aspectos esenciales para la satisfacción del usuario.

Al analizar la relación entre las características sociodemográficas y la percepción de la calidad de atención, se destaca que el nivel educativo se relaciona con las dimensiones de Fiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad, Empatía y Bienes Tangibles. Por lo tanto, se resalta la importancia de considerar el nivel educativo como un factor clave que influye en la percepción de diversos aspectos relacionados con la calidad de atención.

Este estudio señaló que los responsables de los menores sienten una notable insatisfacción respecto a la calidad de la atención recibida. Esta insatisfacción se fundamenta en la escasa disparidad entre sus expectativas y la percepción real, que presenta un aspecto desfavorable para la calidad de la atención y, por consiguiente, para la satisfacción general del programa. Estos resultados sugieren que es necesario mejorar el servicio de acuerdo con las necesidades y expectativas de los

responsables de los cuidados de los menores que participan en el programa de Crecimiento y Desarrollo.

Resulta fundamental abordar las áreas identificadas como deficientes para cerrar las brechas entre las expectativas de los padres y la atención que reciben, con el fin de garantizar una experiencia satisfactoria, además de fortalecer la efectividad y relevancia del programa.

Conflicto de interés

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Responsabilidades éticas

Este estudio se desarrolló de acuerdo con las consideraciones éticas de Colombia, tomando en cuenta la Resolución 008430 de octubre 4 de 1993; se considera como un estudio sin riesgo. Además, se respetaron los principios éticos contemplados en la declaración de Helsinki: no maleficencia y beneficencia. Se respetó la autonomía de las personas (consentimiento informado), y la confidencialidad para garantizar la protección de la identidad de los participantes. Este estudio fue aprobado por el Comité Ética de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana, mediante Acta 04 de 2022.

Referencias

- Aguilar, A. (2017). Calidad del servicio y satisfacción del usuario del Programa de crecimiento y desarrollo del niño en un Centro de Salud Estatal de la Provincia de Trujillo. *Revista Ex Cathedra en Negocios*, 2(2), 7-27. <https://doi.org/10.18050/ecn.v2i2.1855>
- Albornoz, D. y Arica, D. (2018). *Nivel de satisfacción de las madres sobre la calidad de atención de enfermería en el control de crecimiento y desarrollo de sus niños de 6 a 24 meses en el Puesto de Salud Villa Los Ángeles. Rímac-2017* [Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio UWiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/1678?locale-attribute=en>

Barrera, B. (2021). *Factores que afectan la implementación de la ruta integral de atención para la promoción y mantenimiento de la salud en la primera infancia e infancia en la Empresa Social del Estado Hospital Local Cartagena de Indias, 2021* [Trabajo de maestría, Universidad del Valle]. Redices. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/6133>

Camac, H. R. (2018). *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Salud San Carlos en el área de Crecimiento y Desarrollo (CRED) del distrito de Santa Anita-Lima* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22404>

Córdoba, A. (2018). *Factores asociados al incumplimiento de los controles de crecimiento y desarrollo* [Tesis de maestría, Universidad de Panamá]. Repositorio Académico USMP. <https://up-rid.up.ac.pa/1656/>

Donabenian, A. (2001). La calidad de la atención médica. *Revista Calidad Asistencial*, (16), 29-38 https://www.fadq.org/wp-content/uploads/2019/07/La_Calidad_de_la_Atencion_Medica_Donabedian.pdf

Hernández, M.P., Prada, M. A., Briñez, E. R. y López, I. R. (2020). Factores que influyen en la asistencia al control de crecimiento y desarrollo en la población infantil. *Revista Neuronum*, 6(3), 25-39. <https://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/viewFile/269/295>

Huanca Huamán, Y. (2018). *Satisfacción de las madres con niños menores de 5 años sobre la atención de enfermería en el área de crecimiento y desarrollo en el Centro de Salud Carmen Medio, Comas, 2018* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/19721>

Institución Prestadora de Servicios de Salud Indígena Mingasalud. (2021). Perfil epidemiológico de Santacruz de Guachavez. Mingasalud.

- Jaime Rodríguez, Y. R. (2021). *Calidad del servicio y nivel de satisfacción del usuario en un consultorio de control de crecimiento y desarrollo* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Trujillo]. Tesis del Perú. <https://www.tesisdelperu.com/calidad-del-servicio-y-nivel-de-satisfaccion-del-usuario-en-un-consultorio-de-control-de-crecimiento-y-desarrollo-2993115>
- León, G. F. y García, C. I. (2020). *Nivel de satisfacción de las madres que asisten al consultorio de enfermería para el control de CRED en los niños menores de 5 años, Huariaca 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana del Centro]. Repositorio Upecen. <https://repositorio.upecen.edu.pe/handle/20.500.14127/220>
- Londoño, Y. E., Rodríguez, Y. y Sánchez, D. (2018). *Nivel de satisfacción de los padres y/o cuidadores de los niños menores de cinco años que asisten al control de crecimiento y desarrollo en una IPS de primer nivel del municipio de Finlandia* [Trabajo de especialización, Fundación Universitaria del Área Andina]. Archivo digital. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/2154/Nivel%20de%20satisfacci%C3%B3n%20de%20los%20padres%20y%20o%20cuidadores%20de%20los%20ni%C3%B1os%20menores%20de%205%20a%C3%B1os.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Maqqe, A. y Paredes, J. (2020). *Calidad del cuidado enfermero y satisfacción al control de cred, madres de niños menores de 3 años, P.S. Peruarbo, Arequipa-2019* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio UNSA. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/d8a81fbf-507e-430a-a431-2753ed181ebf>
- Montoya, K. G. (2018). *Satisfacción de la madre de niños menores de un año frente a los cuidados de Enfermería en el consultorio de CRED del Centro de Salud 3 de Febrero Ventanilla- 2018* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/18123>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2018). *Política Nacional de Infancia y Adolescencia 2018-2030*. <https://shre.ink/858j>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). Plan Decenal de Salud Pública PDSP 2022-2031. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/documento-plan-decenal-salud-publica-2022-2031.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). Salud del niño. <https://www.paho.org/es/temas/salud-nino>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2019, 19 de septiembre). Según un informe de las Naciones Unidas, las cifras de supervivencia materno-infantil son más elevadas que nunca. <https://www.who.int/es/news/item/19-09-2019-more-women-and-children-survive-today-than-ever-before-un-report>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). Calidad de la atención. <https://bit.ly/3SyXRdz>
- Pedraja-Rejas, L., Valdés-González, G., Riveros-Crawford, I. y Santibáñez-Rey, D. (2019). Percepción de la calidad de servicio de salud en la ciudad de Arica, Chile: hacia un plan de mejora. *Interciencia*, 44(9), 514-520. https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2019/10/02_514_Com_Valdes_v44n9.pdf
- Resolución 3280 de 2018. (2018, 2 de agosto). Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>
- Tabares, E. J. y Hernández, B. (2020). *Reproducibilidad y validez de la escala de calidad percibida SERVQUAL en donantes de campañas extramurales de un banco de sangre de Medellín, 2019* [Tesis de maestría, Universidad CES]. Redices. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/4801>

Contribución

Las autoras participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.

Percepciones sobre la formación académica de la Especialización en Cuidado Crítico-Enfermería, Universidad Mariana, año 2020

Norma Viviana Moreno Montenegro¹

Carmen Ofelia Narváez Eraso²

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Moreno-Montenegro, N. V. y Narváez-Eraso, C. O. (2024). Percepciones sobre la formación académica de la Especialización en Cuidado Crítico-Enfermería, Universidad Mariana, año 2020. *Revista Criterios*, 31(2), 58-71. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3976>



Fecha de recepción: 4 de enero de 2024

Fecha de revisión: 24 de abril de 2024

Fecha de aprobación: 23 de mayo de 2024

Resumen

La alta prevalencia de enfermedades crónicas puede requerir tratamiento en la unidad de cuidados intensivos (UCI); por ello, en las universidades, es indispensable formar a enfermeras como especialistas en cuidado crítico, para que, a través de sus conocimientos y aplicación del cuidado, contribuyan a disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad de estas enfermedades. **Objetivo:** identificar la percepción sobre la formación académica en la Especialización en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico de la Universidad Mariana. **Métodos:** enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y corte transversal. Se aplicó un cuestionario electrónico con preguntas estructuradas a una muestra no probabilística, conformada por docentes, egresados y estudiantes de la especialización. **Resultados:** el 60 % de los docentes, el 64,7 % de los egresados y el 63,2 % de los estudiantes consideraron importante manejar el código deontológico en enfermería para el ejercicio del cuidado crítico, al igual que la aplicación de gestión y gerencia, modelos y teorías de enfermería. **Conclusión:** estudiantes, docentes y egresados de la especialización señalaron la importancia de incluir actividades académicas en el proceso formativo para fortalecer el conocimiento, el desarrollo de nuevas habilidades y la vinculación del campo de trabajo y entorno social.

Palabras clave: educación en enfermería, cuidados críticos, tendencias, pensamiento



Artículo resultado de la investigación titulada: *Estado del arte y tendencias en la formación del especialista en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico, Universidad Mariana, año 2020.*

¹ Magíster en Administración en Salud, Universidad Mariana. Docente de Posgrados en Salud, Universidad Mariana. Correo electrónico: nomoreno@umariana.edu.co Código

² Magíster en Epidemiología, Universidad CES de Medellín. Docente del Programa de Enfermería, Universidad Mariana. Correo electrónico: cnarvaez@umariana.edu.co

Perceptions on the academic training of the Specialization in Critical Care- Nursing, Universidad Mariana, year 2020

Abstract

The high prevalence of chronic diseases may require treatment in an intensive care unit (ICU); therefore, it is essential that universities train nurses as critical care specialists so that their knowledge and application of care can contribute to reducing the morbidity and mortality rates of these diseases. **Objective:** To identify the perception of academic training in the Specialization in Nursing for the Care of Critically Ill Patients at the Universidad Mariana. **Methods:** Quantitative, descriptive and cross-sectional approach. An electronic questionnaire with structured questions was applied to a non-probability sample of teachers, graduates and students of the specialization. **Results:** 60% of the teachers, 64.7% of the graduates and 63.2% of the students considered it important to deal with the code of ethics in nursing for the exercise of critical care, as well as the application of management, models and nursing theories. **Conclusion:** Students, teachers and graduates of the specialization pointed out the importance of including academic activities in the formative process to strengthen knowledge, develop new skills and link the work field and social environment.

Keywords: nursing education; critical care; trends; thinking

Percepções sobre a formação acadêmica da Especialização em Enfermagem em Cuidados Críticos, Universidad Mariana, ano 2020

Resumo

A alta prevalência de doenças crônicas pode exigir tratamento em uma unidade de terapia intensiva (UTI); portanto, é essencial que as universidades formem enfermeiros como especialistas em cuidados críticos para que seu conhecimento e aplicação de cuidados possam contribuir para reduzir as taxas de morbidade e mortalidade dessas doenças. **Objetivo:** Identificar a percepção da formação acadêmica na Especialização em Enfermagem para o Cuidado de Pacientes Críticos da Universidad Mariana. **Métodos:** Abordagem quantitativa, descritiva e transversal. Um questionário eletrônico com perguntas estruturadas foi aplicado a uma amostra não probabilística de professores, graduados e alunos da especialização. **Resultados:** 60% dos professores, 64,7% dos graduados e 63,2% dos alunos consideraram importante abordar o código de ética em

enfermagem para o exercício do cuidado crítico, bem como a aplicação de gerenciamento e gestão, modelos e teorias de enfermagem. **Conclusão:** Alunos, professores e egressos da especialização apontaram a importância de incluir atividades acadêmicas no processo formativo para fortalecer o conhecimento, desenvolver novas habilidades e vincular o campo de trabalho e o ambiente social.

Palavras-chave: educação em enfermagem; cuidados críticos; tendências; pensamento

Introducción

La enfermería ha experimentado una notable evolución desde sus inicios, con personalidades como Florence Nightingale, quien estableció la primera escuela de enfermería utilizando un enfoque centrado en dos principios fundamentales: habilidades prácticas y vivir adecuadamente. Con el tiempo, esta profesión ha trascendido, pasando de ser simplemente un oficio para convertirse en una profesión reconocida. En la actualidad, para brindar y proporcionar una atención de calidad, se requiere que los profesionales se especialicen en áreas específicas, como el cuidado crítico. Dada la complejidad de este tipo de cuidado, se precisa un profundo conocimiento respaldado por la evidencia científica, así como la adopción de nuevos principios que promuevan su efectividad. La enseñanza de estos aspectos en las academias debe centrarse en el estudiante, quien asume la responsabilidad de aprender (Frenk et al., 2010)

Sumado a esto, ante la presencia de afectaciones de la salud que requieren de cuidados especiales en la unidad de cuidados intensivos (UCI), los sistemas de salud se apoyan en especialistas del campo de la salud para mejorar continuamente su atención, por lo que es necesaria la formación de posgrado en enfermería. Según García-Salas et al. (2019), se aportará a la actualización, profundización, perfeccionamiento de las actividades relacionadas con la profesión que influyen en la atención de los pacientes, en la seguridad del paciente y la disminución de las tasas de morbilidad y mortalidad.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2016) ha promovido, en todos los países, el fortalecimiento de la práctica de la enfermería a través de los estudios de posgrado. No obstante, si bien se observa un incremento de ofertas de posgrados a nivel mundial, hace falta evaluar y analizar en mayor medida la

necesidad del profesional de enfermería en un área de salud específica y, sobre todo, en sus actividades de formación, con el fin de establecer si se cumplen o no los objetivos de esta. Dadas las altas demandas en la atención de salud, los posgrados en Enfermería han tenido un alto crecimiento, por ende, los programas que los ofertan deben estar a la vanguardia de los nuevos conocimientos y los avances tecnológicos (Narváez y Moreno, 2024).

El reto en la formación del profesional de enfermería en cuidado avanzado es ser el puente entre la teoría y la práctica, mediante el desarrollo de competencias para la resolución de problemas, toma de decisiones a través del desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, teniendo en cuenta que las tendencias actuales en educación superior se desarrollan en el contexto de la globalización, la internacionalización, la cooperación internacional, la calidad, "los cambios pedagógicos" y el emprendimiento o empresarismo (Miralles, 2020, p. 3).

Con el fin de conocer la percepción de la comunidad educativa (estudiantes, egresados y docentes) frente al fortalecimiento del conocimiento, el desarrollo de nuevas habilidades y la vinculación con su campo de trabajo y con su entorno social, se decidió realizar este estudio en un programa de formación posgradual en el cuidado de enfermería para el paciente en estado crítico.

Metodología

Estudio cuantitativo descriptivo y de corte transversal. Mediante muestreo aleatorio no probabilístico se conformó una muestra de 19 estudiantes de un total de 20, quienes se encontraban cursando la Especialización en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico, durante el periodo 2018 y 2020; 5 docentes contratados de tiempo completo con un mínimo de 5 años de antigüedad, y 17

especialistas en Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico que egresaron del programa entre los años 2015-2020.

Se aplicó un cuestionario electrónico de 16 preguntas estructuradas aplicadas a docentes, 15 preguntas a egresados y 13 preguntas a estudiantes. Las preguntas estaban relacionadas con características sociodemográficas y las percepciones sobre organización de actividades académicas y proceso formativo.

Entre las variables sociodemográficas para docentes, estudiantes y especialistas en Cuidado de Enfermería para el Cuidado del Paciente en Estado Crítico, se incluyó: contexto laboral o ámbito al que pertenece en su trabajo, pertenencia a sindicato o asociaciones.

Las variables relacionadas con la organización de las actividades académicas en el proceso formativo se pueden apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1

Organización de actividades académicas a evaluar en estudiantes, docentes y especialistas

Actividades académicas	Aspectos a evaluar	Opciones de respuesta
Encaminadas a fortalecer el conocimiento	Contenidos en leyes y normatividad	Muy importante
	Código deontológico	Bastante importante: se entiende como ni mucho ni poco importantes
	Gestión y gerencia del cuidado	Poco importante
	Modelos y teorías	Nada importante
Encaminadas al desarrollo de nuevas habilidades		No sabe/no contesta
		Han mejorado
		Están igual
	Competencia de formación	Han empeorado
	Pertinencia de escenarios de práctica	No sabe/no contesta
	Recursos, materiales e infraestructura	Están muy bien
Vinculación del estudiante con su campo de trabajo y entorno social	Manejo de la tecnología	Están bien
	Intensidad horaria	Regular
		Mal
		No sabe/no contesta
	Relacionadas con liderazgo, humanismo, visibilidad en el entorno	Ha mejorado
	Aplicación de evidencia científica del egresado	Está igual
	Desempeño laboral	Ha empeorado

El estudio se basó en la Resolución 8430 de 1993, por la cual se clasifica como investigación sin riesgo; Se tuvo en cuenta el consentimiento informado de los participantes para aplicar el cuestionario. La investigación fue aprobada mediante Acuerdo 176 del 11 de agosto de 2020 del Consejo de Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana.

Resultados

Tabla 2

Distribución porcentual de características sociodemográficas

Preguntas	Docentes		Especialistas		Estudiantes	
	n=5	%	n=17	%	n=19	%
Contexto laboral o ámbito al que pertenece en su trabajo						
Ámbito privado	3	60	10	58,8	5	26,3
Ámbito público	-	-	5	29,4	12	63,2
Otro	2	40	1	5,9	1	5,3
Ejercicio libre	-	-	1	5,9	1	5,3
Pertener a algún sindicato						
Sí	1	20	-	-	-	-
No	4	80	17	100	19	100
Pertener a alguna asociación o sociedad científica						
No	1	20	13	76,5	17	89,5
Sí	4	80	4	23,5	2	10,5
Asociación o sociedad científica a la que pertenece						
AMCI	4	80	1	5,9	-	-
ANEC	-	-	3	17,6	-	-
Otra	-	-	-	-	2	10,5
Ninguna	1	20	13	76,5	17	89,5

Entre las características sociodemográficas, se identifica que el 60 % de los docentes trabajan en el ámbito privado, al igual que los especialistas, representados por el 58,8 %; mientras que el 63,2 % de los estudiantes trabajan en el ámbito público. Además, solo el 20 % de los docentes pertenece a algún sindicato; mientras que el 100 % de los especialistas y estudiantes no pertenecen a ninguno. Asimismo, el 80 % de los docentes pertenece a la Sociedad Colombiana de Cuidado Intensivo (AMCI); solamente el 5,9 % de los especialistas en Cuidado Crítico pertenece a esta sociedad; el 17,6 % pertenece a la Asociación Nacional de Enfermeras de Colombia (ANEC), y en relación con los estudiantes, solo el 10,5 % pertenece a alguna sociedad científica, sin especificar a cuál.

Tabla 3

Percepción sobre la organización de actividades académicas en el proceso formativo

Percepciones	Docentes		Especialistas		Estudiantes	
	n=5	%	n=17	%	n=19	%
Leyes y normatividad						
Muy importante	4	80	7	41,2	9	47,4
Bastante importante	1	20	6	35,3	10	52,6
Poco importante	-	-	4	23,5	-	-
Nada importante	-	-	-	-	-	-
No sabe/no contesta	-	-	-	-	-	-
Código deontológico						
Muy importante	3	60	11	64,7	12	63,2
Bastante importante	2	40	3	17,6	6	31,6
Poco importante	-	-	-	-	-	-
Nada importante	-	-	2	11,8	1	5,2
No sabe/no contesta	-	-	1	5,9	-	-
Gestión y gerencia del cuidado crítico						
Muy importante	4	80	9	52,9	15	79
Bastante importante	1	20	6	35,3	4	21
Poco importante	-	-	-	-	-	-
Nada importante	-	-	2	11,8	-	-
No sabe/no contesta	-	-	-	-	-	-
Modelos y teorías						
Muy importante	2	40	3	17,6	12	63,2
Bastante importante	3	60	6	35,3	6	31,6
Poco importante	-	-	5	29,5	1	5,2
Nada importante	-	-	3	17,6	-	-
No sabe/no contesta	-	-	-	-	-	-

Actividades académicas encaminadas a fortalecer el conocimiento

Actividades académicas encaminadas al desarrollo de nuevas habilidades

Percepciones	Docentes		Especialistas		Estudiantes	
	n=5	%	n=17	%	n=19	%
Competencias de formación						
Han mejorado	4	80	6	35,3	6	31,6
Están igual	1	20	7	41,2	10	52,6
Han empeorado	-	-	4	23,5	3	15,8
No sabe/no contesta	-	-	-	-	-	-
Escenarios de práctica						
Están muy bien	2	40	3	17,6	3	15,8
Están bien	3	60	8	47,1	11	57,9
Regular	-	-	5	29,4	5	26,4
No sabe/no contesta	-	-	1	5,9	-	-
Recursos materiales e infraestructura						
Están muy bien	2	40	1	5,9	5	26,3
Están bien	3	60	13	76,5	13	68,4
Regular	-	-	3	17,6	-	-
No sabe/no contesta	-	-	-	-	1	5,2
Manejo de la tecnología						
Está muy bien	4	80	12	70,6	4	21
Está bien	1	20	5	29,4	15	79
Regular	-	-	-	-	-	-
No sabe/no contesta	-	-	-	-	-	-
Intensidad horaria						
Está muy bien	2	40	1	5,9	3	15,8
Está bien	1	20	9	52,9	10	52,6
Regular	2	40	7	41,2	1	5,3
Mal	-	-	-	-	4	21
No sabe/ no contesta	-	-	-	-	1	5,3

Percepciones		Docentes		Especialistas		Estudiantes	
		n=5	%	n=17	%	n=19	%
Actividades académicas encaminadas a vincular campo de trabajo y entorno social	El impacto (liderazgo, humanismo, visibilidad) del especialista en el entorno						
	Ha mejorado	4	80	6	35,3	6	31,6
	Está igual	1	20	9	52,9	10	52,6
	Ha empeorado	-	-	2	11,8	3	15,8
	La aplicación de la evidencia científica por parte del egresado del programa						
	Ha mejorado	4	80	7	58,8	-	-
	Está igual	1	20	10	41,2	-	-
	Ha empeorado	-	-	-	-	-	-
	El desempeño del egresado en su trabajo						
	Ha mejorado	4	80	9	52,9	-	-
	Está igual	1	20	7	41,2	-	-
	Ha empeorado	-	-	1	5,9	-	-

En la Tabla 3, se indica la percepción sobre la organización de actividades académicas en el proceso formativo. Con respecto a las actividades académicas encaminadas a fortalecer el conocimiento sobre las leyes y la normatividad para la especialización, el 80 % de los docentes y el 41,2 % de los especialistas refieren que es muy importante; mientras que para el 52,6 % de los estudiantes es bastante importante.

Al referirse a la importancia sobre el conocimiento del código deontológico de enfermería, consideran que es muy importante para la especialización, para el 60 % de los docentes, el 64,7 % de los especialistas y el 63,2 % de los estudiantes. De igual manera, para el 80 % de los docentes, el 52,9 % de los especialistas y el 7 9% de los estudiantes, es muy importante el fortalecimiento del conocimiento respecto a la gestión y gerencia del cuidado crítico para la especialización. En cuanto a la importancia de los modelos y teorías de enfermería aplicadas al cuidado de enfermería, se obtuvo como

resultado que es muy importante para el 63,2 % de los estudiantes; mientras que para el 35,3 % de los especialistas y el 60 % de los profesores es bastante importante.

Respecto a la percepción sobre las actividades académicas que están encaminadas al desarrollo de nuevas habilidades, para el 80 % de los docentes ha mejorado las competencias de formación en la especialización, mientras que el 41,2 % de los especialistas y el 52,6 % de los estudiantes refieren que están igual. También se describe la percepción frente a los recursos físicos (escenarios de práctica, recursos, materiales) e infraestructura física y manejo de la tecnología para el desarrollo de habilidades y destrezas. En los escenarios de práctica, el 60 % de los docentes refiere que está muy bien, y el 47,1 % de los especialistas y el 57,9 %, está bien.

En cuanto al espacio físico, recursos, materiales e infraestructura de la Universidad Mariana, es suficiente y aporta para el desarrollo de cada

una de las funciones sustantivas a las que se dedica el programa en su formación académica, de lo cual el 60 % de los docentes, el 76,5 % de los especialistas y el 68,4 % de los estudiantes refieren que está bien. Además, el 80 % de los docentes y el 70,6 % de los especialistas consideran que el manejo de la tecnología en la especialización está muy bien; para el 79 % de los estudiantes, está bien.

Con relación a la intensidad horaria de la especialización, el 40 % de los docentes manifestó que está muy bien, y para el 52,9 % de especialistas y 52,6 % de estudiantes, está bien. Teniendo en cuenta que el programa es presencial los fines de semana, los estudiantes no deben renunciar o interrumpir sus actividades laborales para realizar sus estudios.

Con respecto a la percepción de las actividades académicas encaminadas a vincular el campo de trabajo y entorno social, el 80 % de los docentes señaló que ha mejorado; mientras que el 52 % de los especialistas y el 52,6 % de los estudiantes mencionaron que esta igual.

En la aplicación de la evidencia científica por parte del egresado del programa, según el 80 % de los docentes y el 58,8 % de los especialistas, ha mejorado. De igual manera, para el 80 % de los docentes y un 52,9 % de los especialistas, ha mejorado el desempeño del egresado en su trabajo con la especialización realizada.

Discusión

En la presente investigación, estudiantes, especialistas y docentes de la Especialización en Cuidado Crítico trabajan en el ámbito público o privado, coincidiendo con los datos de un estudio que se realizó en la misma institución, donde el 53,6 %, de los egresados de Posgrados en Salud se encuentran laborando (Valverde et al., 2020). Al tener un trabajo estable, los profesionales disponen de recursos necesarios para acceder a los posgrados y, de esta manera, contribuyen a mejorar el sistema de salud actual (Carregal et al., 2021).

Un bajo porcentaje de docentes, especialistas y estudiantes pertenecen a algún sindicato o sociedad científica; la falta de motivación e información puede estar relacionada con este aspecto. Se considera que es importante

pertenecer a estos sindicatos o sociedades, dado que la representación y participación profesional a nivel nacional, departamental y regional les permite contribuir a la toma de decisiones relacionadas con su quehacer profesional, en la definición de políticas, protocolos, planes, programas y diferentes actividades que favorezcan la práctica de enfermería, así como expresar las dificultades que afronta la profesión (Velásquez et al., 2019), permitiendo además que los enfermeros sean líderes que contribuyan a la transformación del contexto donde ofrecen sus servicios en pro de mejorar la calidad del cuidado y en la gestión y organización de las dinámicas en beneficio de la profesión (Rodríguez, 2021). El enfermero especialista tiene un mayor nivel de competencia de forma global principalmente en liderazgo, consultoría, relaciones con otros profesionales de la salud, gestión de cuidados y promoción de salud (Gutiérrez, 2019).

Con respecto a los contenidos de la especialización, se considera que los formulados son muy importantes. Esto coincide con lo descrito por Velásquez et al. (2019), quienes señalan que es relevante estudiar las áreas del conocimiento que se requieren fortalecer a nivel de posgrado, que den respuesta a las necesidades del país y así tener un mayor impacto en la práctica profesional de enfermería. Por lo tanto, se considera necesario promover el desarrollo de nuevos conocimientos y fortalecer habilidades desde la práctica del cuidado teniendo en cuenta la pertinencia social, científica y humanística (Hornedo y Urbina, 2022).

En la Especialización en Cuidado Crítico, son importantes el código deontológico, las leyes y normatividad, aspectos con los cuales están de acuerdo los tres grupos; además, coincide con lo expuesto por Varela (2016), quien considera que la enfermería de práctica avanzada debe tener definido el contexto de actuación y la legislación para Colombia que la respalde, para lo cual es necesario emprender este proceso con el aval y análisis del gobierno, las instituciones formadoras de recurso humano y las organizaciones.

Al referirse al código deontológico, este sirve de término de referencia de la conducta recta y competente que las personas atendidas por estos profesionales pueden esperar; además, define el perfil moral de la profesión, promueve

su prestigio social, confiriéndole legitimidad pública, sirviendo de patrón objetivo para juzgar las conductas profesionales desviadas, conforme con el régimen disciplinario establecido (Núñez, 2008). Sin embargo, en un estudio realizado a enfermeras, también formaban parte especialistas, se señala que aún hace falta mayor apropiación sobre la ejecución de este código, así como verificar el cumplimiento de estos lineamientos por parte de los diferentes entes reguladores (Parra et al., 2016).

La percepción frente a la gestión y gerencia del cuidado crítico en la especialización fue clasificada como muy importante, tal como lo hace notar Gaviria et al. (2018), quienes dan a conocer que el 40 % de los directivos consideran que las enfermeras brindan el cuidado como gestión administrativa. De igual manera, Vergara (2014) alude que introducir el aspecto administrativo sirve para reflexionar sobre lo que significa enfermería, con un cuerpo de conocimientos sólidos, con calidad, ética y basados en la evidencia científica para responder a lo que la sociedad actualmente necesita, siendo conveniente, según Gallego y Giraldo (2018), enfatizar la gestión del profesional de enfermería en cuidados intensivos, donde se debe asumir actitudes de liderazgo con el fin de buscar la mejoría de la atención en cuidados intensivos. Esto coincide con lo mencionado por Guevara (2021), quien señala que en «las enfermeras de cuidados intensivos se presentan en mayor porcentaje el estilo de liderazgo de tipo participativo, seguido del estilo persuasivo (guiar) y directivo». (Guevara, 2021, p. 6). Así, el liderazgo del personal de enfermería que labora en estas unidades es visible, por ello, deben manejar una comunicación asertiva, un direccionamiento estratégico y una correcta medición de indicadores clínicos y epidemiológicos, teniendo en cuenta que «El ejercicio enfermero con liderazgo transformacional genera un impacto positivo en los resultados gerenciales y administrativos en la UCI» (Gallego y Giraldo, 2018, p. 51).

Asimismo, la importancia que dan los encuestados a los modelos y teorías de enfermería en la especialización es buena y se relaciona con lo descrito por Avilés y Soto (2014), quienes indican la necesidad de sustentar la práctica clínica de las unidades de paciente

crítico con fundamentos teóricos de la disciplina que da sustento a las acciones realizadas en mejora de la salud del paciente, a fin de evitar que la práctica se centre en la tarea y genere un cuidado vacío. De esta manera, el uso de modelos de enfermería permite profundizar y crear nuevos conocimientos a partir de la experiencia personal en la clínica, ya que existen características especiales del cuidado de enfermería en la unidad de cuidados intensivos que van a repercutir profundamente en el paciente, en su familia y en el mismo profesional, teniendo en cuenta que estas unidades han sido consideradas, tradicionalmente, como áreas estresantes y despersonalizadas, debido a múltiples factores: pacientes con riesgo vital inminente que son separados abruptamente de su familia; dependencia de diversos elementos invasivos; ambiente altamente tecnologizado e incomprensible para todo el que ahí no trabaja (Santos et al., 2010; Santos-Ruiz et al., 2011; Molina y Jara, 2010). Asimismo, es necesario que, en la UCI, se implemente un modelo de atención de enfermería que contribuya, desde la profesión, a prevenir complicaciones y mejorar la atención de los pacientes (Torrico, 2022).

Al mencionar que los encuestados están de acuerdo con los escenarios de práctica clínica, se enfatiza en que el educando con el acompañamiento del docente aplica el proceso de enfermería, desarrolla competencias cognitivas y sociales para ofrecer una valoración integral al paciente y, con la identificación de sus necesidades y diagnóstico, ofrece con calidad el cuidado de salud, tal como lo hace notar Vizcaya et al. (2018), quien argumenta que el aprendizaje clínico es una de las experiencias más importantes de todos los estudiantes en las estancias clínicas, ya que es durante este período de formación cuando se ponen en práctica conocimientos, habilidades y actitudes que logran la satisfacción de los pacientes.

También se considera importante la percepción frente al manejo de la tecnología dentro de la especialización, catalogado como muy bien. Una de las razones es que la educación basada en la tecnología estimula, en cierta medida, diferentes inteligencias en los estudiantes, que no solo les servirá para el aula de clases, sino que pueden ser aplicadas fuera del contexto académico, como apoyo para la educación en salud (Melo et al., 2022).

Por otra parte, la tecnología en los contextos clínicos, es esencial para el desarrollo de habilidades en el cuidado; Amezcua (2019) plantea que una buena parte de los procedimientos clínicos se debe realizar con el apoyo de artilugios tecnológicos. Del mismo modo, Ramos (2017) enfatiza en que la adquisición de competencias digitales por parte de las enfermeras de práctica avanzada puede favorecer la atención a la cronicidad, la promoción de la salud y los cambios a estilos de vida más saludable.

Además, los encuestados consideran que la atención del paciente críticamente enfermo requiere la formación de profesionales a nivel de especialización, lo que coincide por lo descrito por García-Salas et al. (2019), quien deduce que la formación de posgrados proporciona a los enfermeros herramientas necesarias para brindar cuidados con eficiencia y eficacia al individuo, familia y comunidad. Los programas de posgrado en Enfermería pueden promover cambios que mejoren los sistemas de salud, ya que, desde las academias, se contribuye para que los profesionales puedan crear, revisar y cambiar propuestas de políticas, sistemas, modelos, procesos, técnicas, instrumentos, evaluaciones de las prácticas asistenciales y/o de intervención, entre otras (Do Prado et al., 2021). Lo encontrado en el presente estudio difiere con lo que menciona Barbera et al. (2015), quien da a conocer que los profesionales en enfermería consideran que su formación académica de posgrado no es adecuada a su puesto de trabajo ni a las necesidades laborales, ni a la formación académica recibida.

En cuanto a la aplicación de la evidencia científica por parte del estudiante, el egresado y el programa, los encuestados refieren que está bien, afirmación que concuerda con lo expuesto por Cañón et al. (2010), quienes enfatizan que es importante el mejoramiento de la investigación y la incorporación de las metodologías de enfermería que promuevan mejorar el cuidado ofrecido; además, con la utilización de la mejor evidencia disponible, los futuros especialistas desarrollen un pensamiento crítico y analítico (Aranda-Ibarra et al., 2019), lo que puede generar mayor autonomía, juicio profesional y valores para que la toma de decisiones este encaminada a mejorar la calidad de esos cuidados (Luengo y Paravic, 2016). Los profesionales especialistas deben ser capaces

de dar una correcta interpretación y una profunda comprensión a la evidencia científica disponible para luego implementarla en su práctica profesional (Rodríguez et al., 2019). Por ende, los enfermeros especialistas deben realizar investigación, usar la investigación en sus prácticas clínicas, verificar el cuidado de enfermería aplicado y saber el porqué de ese cuidado ofrecido (Soler, 2021).

Para finalizar, los docentes están de acuerdo con que el microcurrículo de la especialización es pertinente y acorde para desarrollar destrezas y habilidades en los estudiantes que van a atender a pacientes en estado crítico, resultados que se asemejan con lo mencionado por Borré-Ortiz et al. (2015), quien señala que el programa está llamado a:

Transversalizar la enseñanza del componente disciplinar en los currículos de formación. Para ello, deben revisar los diferentes elementos de la estructura curricular a la luz de las tendencias de la disciplina, la profesión y los servicios de salud, e implicar a los actores principales que desarrollan el proceso formativo. (pp. 481-482)

Igualmente, Rojas et al. (2019) indican que los currículos en enfermería logran abordar la temática de competencias interpersonales, ofreciendo temas que abordan la comunicación, la empatía, la ética, incluso las posibles intervenciones terapéuticas, de esta manera se logra instalar un «cuidado basado en evidencia, con el desarrollo de habilidades en estudiantes y profesionales» (Arechabala et al., 2018, p. 253).

Así las cosas, la calidad educativa a nivel superior requiere una excelente planificación macro y microcurricular, que se oriente hacia el desarrollo de valores, elaboración de nuevos saberes y el logro de competencias disciplinares (Melgarejo y Rivas, 2021).

Conclusiones

De acuerdo con la percepción de docentes, egresados y estudiantes, ha sido importante incluir dentro de su currículo las leyes y la normatividad, el manejo de la tecnología, el código deontológico, la gestión y gerencia, los modelos y teorías aplicadas al cuidado de enfermería, ya que ha permitido que los

estudiantes y egresados estén actualizados, conozcan bien su rol y brinden un cuidado de enfermería seguro y confiable en pro de la salud del paciente.

Asimismo, es importante fortalecer la investigación, el liderazgo, el humanismo del especialista en proceso de formación, con el fin de lograr un mejor impacto en el entorno.

La pertenencia a sindicatos, asociaciones o sociedades científicas por parte de enfermeros especialistas fortalece su ejercicio profesional, su identidad, proyecta el potencial del servicio y el cuidado brindado al paciente.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Amezcu, M. (2019). Tecnologías avanzadas e Inteligencia artificial: oportunidades para una Enfermería con competencias ampliadas. *Index de Enfermería*, 28(3), 97-99. <https://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e32833>
- Aranda-Ibarra, J. R., Hernández-Vergara, C. I., Rodríguez-Vega, A. I., y Acosta-Castañeda, G. (2019). El cuidado en la Enfermería de Práctica Avanzada. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 27(4), 237-241. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92845>
- Arechabala, M. C., Catoni, M. I. Rojas, N., Rubio, M. y Carrasco, P. (2018). Implementación de la práctica basada en evidencia en el currículo de Enfermería. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 32(1), 253-263. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v32n1/24_951.pdf
- Avilés, L. A. y Soto, C. (2014). Modelos de enfermería en unidades de paciente crítico: un paso hacia el cuidado avanzado. *Enfermería Global*, 13(2), 323-329. <https://doi.org/10.6018/eglobal.13.2.181411>
- Barbera, M. C., Cecagno, D., Seva, A. M., Heckler, H. C., López, M. J., y Soler, L. M. (2015). Formación académica del profesional de enfermería y su adecuación al puesto de trabajo. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(3), 404-410. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0432.2569>
- Borré-Ortiz, Y. M., Lenis-Victoria, C., Suárez-Villa, M. y Tafur-Castillo, J. (2015). El conocimiento disciplinar en el currículo de enfermería: una necesidad vital para transformar la práctica. *Revista Ciencias de la Salud*, 13(3), 481-491. <https://doi.org/10.12804/revsalud13.03.2015.12>
- Cañón, W., Durán, E. Y. y Hernández, J. A. (2010). Enfermería basada en la evidencia: un pilar esencial en el currículo. *Revista Cuidarte*, 1(1), 82-85. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v1i1.77>
- Carregal, F. A. S., Santos B. M., Souza, H. P., Santos F. B. O., Peres, M. A. A., & Padilha, M. I. C.S. (2021). Historicity of nursing graduate studies in Brazil: an analysis of the Sociology of the Professions. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(6), e20190827. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0827>
- Do Prado, M. L., De Oliveira, M. A., Guedes, J. L., Erdmann, A. L., & Martini, J. G. (2021). Academic graduate Program in Nursing at UFSC: technological, political, social and economic impacts. *Texto & Contexto Enfermagem*, 30(25), 1-19. <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2021-a001>
- Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., Fineberg, H., García, P., Ke, Y., Kelley, P., Kistnasamy, B., Meleis, A., Naylor, D., Pablos-Méndez, A., Reddy, S., Scrimshaw, S., Sepúlveda, J., Serwadda, D. y Zurayk, H. (2010). Profesionales de la salud para un nuevo siglo: transformar la educación para fortalecer los sistemas de salud en un mundo interdependiente. *Lancet*, 376(9756), 1923-1958. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(10\)61854-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(10)61854-5)

- Gallego, A. M. y Giraldo, J. A. (2018). *Aspectos que determinan la gestión del cuidado de enfermería en las unidades de cuidado intensivo, descritos en la última década* [Trabajo de especialización, Universidad de Antioquia]. Repositorio institucional Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/10433>
- García-Salas, J. M., Rodríguez-Díaz, J. L., y Parcon-Bitanga, M. (2019). Formación de posgrados en Enfermería, una necesidad para Santo Domingo de los Tsáchilas. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 23(5), 617-627. <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v23n5/1025-0255-amc-23-05-617.pdf>
- Gaviria, G., Arrieta, N. y Maidana, A. (2018). Aplicación de conocimientos de administración hospitalaria en cuidados de enfermería. *Medicina Clínica y Social*, 2(3), 109-119. <https://doi.org/10.52379/mcs.v2i3.64>
- Guevara, E. F. (2021). *Revisión crítica: estilos de liderazgo de enfermeros en una unidad de cuidados intensivos* [Trabajo de especialización, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio Dspace. <https://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/4400>
- Gutiérrez-Rodríguez, L., García, S., Cuesta, D., Burgos-Fuentes, E., Rodríguez, S., Sastre, P., De Pedro, J. E., Higuero, J. C., Pérez-Ardanaz, B., Morales-Asencio, J. M. (2019). Competencias en enfermeras especialistas y en enfermeras de práctica avanzada. *Enfermería Clínica*, 29(6), 328-335. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.001>
- Hornedo, I. E. y Urbina, O. (2022). El proceso de superación del profesional de enfermería en cuidados intensivos obstétricos. *Educación Médica Superior*, 36(2), e2630. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v36n2/1561-2902-ems-36-02-e2630.pdf>
- Luengo, C. y Paravic, T. (2016). Autonomía Profesional: factor clave para el ejercicio de la Enfermería Basada en la Evidencia. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 42-46. <https://bit.ly/30Ts4CF>
- Melgarejo, G. y Rivas, L. H. (2021). Percepción de la Calidad del Proceso enseñanza-aprendizaje según las dimensiones planificación, ejecución y evaluación en estudiantes de maestría de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(1), e3555. <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3555>
- Melo, P. O. C., Mendes, R. C. M. G., Linhares, F. M. P., & Guedes, T. G. (2022). Production and use of educational technologies in nursing post-graduation. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75(5), e20210510. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0510>
- Miralles, E. Á. (2020). Modelo teórico Sistema de Créditos Académicos para la carrera de Medicina en Cuba. *Educación Médica Superior*, 34(4), e2711. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2711>
- Molina, P. M. y Jara, P. T. (2010). El saber práctico en Enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 26(2), 37-43. <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v26n2/enf05210.pdf>
- Narváez, C. O. y Moreno, N. V. (2024). Estado actual y tendencias en el proceso de formación de enfermeras(os) de cuidados críticos. *Enfermería Global*, 23(73), 593-626. 2024. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.574951>
- Núñez, M. D. (2008). Análisis del código deontológico de enfermería. *Córdova* [Tesis de maestría, Universidad Internacional de Catalunya]. Archivo digital. https://www.bioeticacs.org/iceb/investigacion/tesina_C_deontologico.pdf
- Organización Panamericana de la Salud. (2016, 16 de mayo). *La OPS OMS insta a transformar la educación en enfermería en las Américas*. <https://campus.paho.org/argentina/la-ops-oms-insta-transformar-la-educacion-en-enfermeria-en-las-americas>
- Parra, D. I., Rey, N., Amaya, H. C., Cárdenas, M.V., Arboleda L. B., Corredor, Y. y Vargas, C. P. (2016). Percepción de las enfermeras sobre la aplicación del código deontológico de enfermería en Colombia. *Revista Cuidarte*, 7(2), 1310-1317. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v7i2.335>

- Ramos, J. M. (2017). Las TICs en enfermería de práctica avanzada [Monografía]. Universidad de Cádiz. Rodin. <https://rodin.uca.es/handle/10498/19361>
- Resolución 8430 de 1993. (1993, 4 de octubre). Ministerio de Salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Rodríguez, J. I. (2021). Liderazgo en la enfermería latinoamericana, una dinámica de cambio permanente. *CuidArte*, 9(18.1), 40-47. <https://doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2020.9.18.1.77576>
- Rodríguez, M. Á., Villafáfila, C. J. y Sastre, P. (2019). Enfermeras de práctica avanzada y práctica basada en evidencias. Una oportunidad para el cambio. *Enfermería Clínica*, 29(2), 119-124. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.12.007>
- Rojas, J., Rivera, L. N. y Medina, J. L. (2019). Los currículos en enfermería y el desarrollo de las competencias interpersonales: el caso de Colombia. *Index de Enfermería*, 28(4), 223-227. <https://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e12415>
- Santos, S., López, M., Varez, S. y Abril, D. (2010). Propuesta de un modelo teórico para la práctica enfermera. *NURE investigación: Revista Científica de Enfermería*, (44), 1-11. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/471>
- Santos-Ruiz, S., López-Parra, M., Sánchez-Rueda, G., Bardallo-Porras, L., Fernández-Donaire, L., Zabalegui-Yárnoz, A., Abril-Sabater, D., Varez-Pelaez, S. y Tomás-Sábado, J. (2011). Modelos teóricos y estudiantes de enfermería: aspectos motivacionales para su elección durante las prácticas clínicas. *Educación Médica*, 14(2), 119-127. <https://doi.org/10.33588/fem.142.595>
- Soler, L. M. (2021). *Prescripción temporal de cuidados: Un avance en la práctica enfermera*. Elsevier Health Sciences.
- Torrico, R. (2022). Modelo de atención de enfermería para prevenir las infecciones respiratorias bajas en pacientes intubados. *Revista Vive*, 5(14), 303-313. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i14.149>
- Valverde, O., Salazar, M. M., Acosta-Romo, M. F., Mora, M. A., Arteaga, A. I. y Benavides, F. (comp.). (2020). *Caracterización de los egresados y análisis de su impacto en el medio*. Editorial Unimar. <https://libros.umariana.edu.co/index.php/editorialunimar/catalog/book/111>
- Varela, L. E. (2016). Necesidad de legislación para la regulación de enfermería de práctica avanzada en Colombia. *Cultura del Cuidado*, 13(1), 60-69. <https://doi.org/10.18041/1794-5232/cultrua.2016v13n1.2138>
- Velásquez, C. M., Rico, G., Morales, E., Ayala, I. E., Vargas, B. C., Gutiérrez, MDC, Molina, J., Vallejo, Y. y Munar, E. F. (2019). *Plan Nacional de Enfermería 2020-2030. Fortalecimiento de la profesión de enfermería en Colombia*. Consejo Técnico Nacional de Enfermería. <https://bit.ly/3yA6mOd>
- Vergara, O. J. (2014). *Experiencia docente en la enseñanza de la administración, gestión o gerencia en enfermería basada en la evidencia científica* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/54618>
- Vizcaya-Moreno, M. F., Pérez-Cañaveras, R. M., Jiménez-Ruiz, I. y De Juan, J. (2018). Percepción de los estudiantes de enfermería sobre la supervisión y entorno de aprendizaje clínico: un estudio de investigación fenomenológico. *Enfermería Global*, 17(51), 306-331. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.3.276101>

Contribución

Las autoras participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.

Percepción de contadores públicos sobre las ventajas y desventajas de las empresas por acciones simplificadas en Paraguay

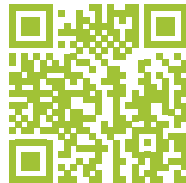
Derlis Daniel Duarte Sánchez¹

Karen Aurora Vargas Romero²

Araceli Martínez Villasanti³

Cómo citar este artículo / To reference this article

/ **Para citar este artículo:** Duarte Sánchez, D. D., Vargas Romero, K. A. y Martínez Villasanti, A. (2024). Percepción de contadores públicos sobre las ventajas y desventajas de las empresas por acciones simplificadas en Paraguay. *Revista Criterios*, 31(2), 72-82. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3984>



Fecha de recepción: 19 de marzo 2024

Fecha de revisión: 29 de abril 2024

Fecha de aprobación: 4 de junio de 2024

Resumen

Objetivo: conocer la percepción de contadores públicos sobre las ventajas y desventajas de las empresas por acciones simplificadas (EAS) en Paraguay. **Metodología:** enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental. La población estuvo compuesta por 20 contadores públicos colegiados, en ejercicio de la profesión, con experiencia en contabilización de empresas societarias. **Resultados:** existen ventajas como menores costos de constitución y operación, facilidad para la creación de acciones y participaciones, simplificación de trámites administrativos. En cuanto a las desventajas, existen limitaciones en la responsabilidad limitada de los accionistas, restricciones en la toma de decisiones; además, agregaron que muchas instituciones, como bancos e instituciones públicas, todavía ponen obstáculos a este tipo de sociedad. Asimismo, el sistema informático es inestable, existe desconocimiento y limitaciones del sistema financiero, y falta un adecuado canal de comunicación con el Sistema Unificado de Apertura y Cierre de Empresas (SUACE). **Conclusión:** es necesario abordar los obstáculos para el pleno aprovechamiento de las empresas por acciones simplificadas (EAS).

Palabras clave: empresas por acciones simplificadas, desventajas, ventajas



Artículo resultado de la investigación titulada: *Percepción de los contadores públicos sobre las ventajas y desventajas de las EAS en Paraguay*.

¹ Candidato a Doctor en Ciencias Contables. Profesor investigador, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Nacional de Canindeyú. Correo electrónico: duartesanchezderlisdaniel@gmail.com

² Estudiante de Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Nacional de Canindeyú. Correo electrónico: karenaurav@gmail.com

³ Estudiante de Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Nacional de Canindeyú. Correo electrónico: araheurich12@gmail.com

Auditors' perception of the advantages and disadvantages of simplified joint stock companies in Paraguay

Abstract

Objective: To know the perception of public accountants on the advantages and disadvantages of the simplified joint stock company (JSC) in Paraguay. **Methodology:** Quantitative, descriptive, non-experimental approach. The population consisted of 20 practicing public accountants with experience in accounting for corporations. **Results:** There are advantages such as lower incorporation and operating costs, easier creation of shares and participations, simplification of administrative procedures. As for the disadvantages, there are limitations in the limited liability of the shareholders and restrictions in the decision-making process; in addition, many institutions, such as banks and public institutions, still pose obstacles to this type of company. Also, the computer system is unstable, there is a lack of knowledge and limitations of the financial system, and of adequate communication channel with the Unified System for Opening and Closing of Companies (SUACE). **Conclusion:** it is necessary to address the obstacles to the full use of simplified joint stock companies (SJSCs).

Keywords: simplified joint stock companies; disadvantages; advantages

Percepção dos auditores sobre as vantagens e desvantagens das sociedades anônimas simplificadas no Paraguai

Resumo

Objetivo: Conhecer a percepção dos contadores públicos sobre as vantagens e desvantagens da sociedade anônima simplificada no Paraguai. **Metodologia:** Abordagem quantitativa, descritiva e não experimental. A população foi composta por 20 contadores públicos em exercício com experiência em contabilidade de empresas. **Resultados:** Há vantagens como custos operacionais e de incorporação mais baixos, criação mais fácil de ações e participações, simplificação dos procedimentos administrativos. Quanto às desvantagens, há limitações na responsabilidade limitada dos acionistas e restrições no processo de tomada de decisões; além disso, muitas instituições, como bancos e instituições públicas, ainda representam obstáculos para esse tipo de empresa. Ainda, o sistema de informática é instável, há falta de conhecimento e limitações do sistema financeiro e um canal de comunicação adequado com o Sistema Unificado de Abertura e Encerramento de Empresas (SUACE). **Conclusão:** é necessário abordar os obstáculos para o uso pleno das sociedades anônimas simplificadas.

Palavras-chave: sociedades anônimas simplificadas; desvantagens; vantagens



Introducción

Antecedentes internacionales

Francia creó la Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) en 1994 para facilitar la creación de filiales comunes, en la cual se eliminaron las reglas restrictivas. Alemania implementó una SAS similar en el mismo año para beneficiar a las pequeñas sociedades, con menores requisitos. La Organización de Estados Americanos (OEA) desarrolló una Ley Modelo sobre la Sociedad de Acciones Simplificada, inspirada en los éxitos de Colombia, que incorporó este régimen en 2008 (Suasnabar, 2019).

Robalino y Armijos (2021), en su investigación, encontraron algunas ventajas como un incremento en la creación de nuevas empresas a partir de la implementación de este tipo societario; además, muestran que una página web eficiente esta positivamente correlacionada con el nivel de información que se entrega; la variable tiempo de constitución de SAS esta positivamente correlacionada con el acceso a información amigable, ya que esta incentiva a un mayor número de empresas constituidas.

En otro estudio similar en Ecuador, Martínez (2019) menciona que las EAS es un tipo de sociedad que viabiliza la formalidad de las actividades comerciales y que genera menores costos al constituirse y liquidarse. Así mismo, se caracteriza por la flexibilidad de administración, dotando de notorias ventajas para los actores que la utilizan, puesto que no crea únicamente ventajas para la compañía, sino que de su aplicación se beneficia los empleados y el Estado en general.

En este contexto, en Colombia, Betancourt et al. (2013) afirma que la SAS representa la evolución más significativa del sistema societario colombiano en las últimas 4 décadas. Desde su aparición, representa cerca del 90 % del total de sociedades matriculadas en el país. Los resultados han demostrado que existe desconocimiento de algunas ventajas y desventajas de la SAS, que implica el desaprovechamiento de sus bondades y, en casos puntuales, riesgos para las empresas familiares.

Por otra parte, en México:

Con la incorporación de las SAS a la [Ley General de Sociedades Mercantiles] (LGSM), se pretende combatir el comercio informal existente en el país; fenómeno debido, entre otros factores, a que los procedimientos de constitución de sociedades son complejos (tienen una reglamentación excesiva), así como costosos. (Maya y Ramírez, 2018).

En este mismo contexto, según García (2024), en El Salvador, se han creado las sociedades de acciones simplificadas (SAS) para facilitar la constitución de empresas, especialmente unipersonales. Esta figura jurídica, propuesta por la OEA, reduce costos y trámites, permitiendo una creación más rápida de empresas. El objetivo es disminuir la informalidad, atraer nuevos inversores y permitir que las empresas formalizadas accedan a productos y servicios financieros, como financiamiento, que de otra manera les serían inaccesibles.

Antecedentes en Paraguay

En Paraguay, las empresas por acciones simplificadas (EAS) fueron creadas por Ley 6480 de 2020; en su art. 1, se menciona:

Podrá constituirse por una o más personas físicas o jurídicas, quienes realizan aportes con el objeto de realizar una actividad lucrativa lícita en forma organizada, participando de los beneficios y soportando las pérdidas en la forma prevista en la presente ley. La EAS unipersonal no puede constituir ni participar en otra EAS unipersonal.

La EAS es una empresa de capital cuya naturaleza será siempre comercial, con independencia de las actividades previstas en su objeto social. Sin embargo, para efectos tributarios, la EAS se registrará por las reglas aplicables a la naturaleza de sus actividades, sin que la naturaleza comercial de su estructura societaria influya en la definición de los tributos que la afecten, salvo disposición expresa en contrario de las normas tributarias aplicables.

En este contexto,

EAS [en Paraguay] es un nuevo tipo de personería jurídica que incorpora las mejores prácticas internacionales para facilitar el registro de empresas, incluyendo el uso voluntario del servicio de escribano y la inscripción en línea ante el Sistema Único de Apertura y Cierre de Empresas (SUACE), de manera que la empresa puede ser creada en un plazo de 72 horas.

Los equipos globales de la Corporación Financiera internacional (CFI) han trabajado en estrecha colaboración con el Gobierno de Paraguay en su esfuerzos para crear su legislación de tipo de empresa simplificada (EAS). (Grupo Banco Mundial, 2022, párr. 1-2).

De acuerdo con el Ministerio de Industria y Comercio de Paraguay (2023):

Se registró una de las mayores aperturas de empresas bajo la modalidad de EAS, a través del Sistema Unificado de Apertura y Cierre de Empresas (SUACE), llegando a un total de 4.118 negocios nuevos. En comparación al 2022, este sector registró un aumento del 50%, unas 1.380 nuevas empresas más, ya que en el periodo pasado fue de 2.738 negocios.

Además, desde la aplicación de esta modalidad de Empresas por Acciones Simplificadas (EAS) en febrero del 2021, hasta noviembre del 2023, ascienden a más de 7.914 procesos para formalización y apertura de nuevas empresas. (párr. 1-2)

Según Ehreke (2022), las ventajas de las EAS son el precio y viabilidad, velocidad, casi todo se puede realizar *online*, cuenta bancaria casi automática, no se necesita de un socio (unipersonal), no requiere capital mínimo ni existe capital máximo. No obstante, existen algunas desventajas como rigidez del estatuto, limitación de actividades, no pueden operar en bolsa de valores, no son aptas para ser ONG ni fundación, limitaciones para el aporte de bienes registrables, limitaciones operativas a la transmisión de acciones.

Por otra parte, menciona Rivas (2022), con la implementación de las EAS, se busca incentivar la creación de empresas que trabajen de manera formal, ya sea de un solo propietario o una sociedad propiamente dicha.

Tabla 1

Diferencia entre sociedades en Paraguay

	EAS (Empresas por Acciones Simplificadas)	SA (Sociedades Anónimas)	SRL (Sociedades de Responsabilidad Limitada)
Constitución	Documento privado	Escritura pública	Escritura pública
Tiempo de constitución	Rápido	Moderado	Moderado
Capital social mínimo	No requiere mínimo	Requiere mínimo	Requiere mínimo
Número de accionistas	Mínimo 1	Mínimo 2	Mínimo 2, máximo 25
Flexibilidad operativa	Alta	Moderada	Baja

	EAS (Empresas por Acciones Simplificadas)	SA (Sociedades Anónimas)	SRL (Sociedades de Responsabilidad Limitada)
Facilidad para aumentar o reducir capital	Alta	Moderada	Baja
Costos notariales	Bajos	Altos	Altos
Requisitos administrativos	Simplificados	Más formales	Formales
Responsabilidad de los socios	Limitada al capital aportado	Limitada al capital aportado	Limitada al capital aportado
Toma de decisiones	Ágil	Formal	Formal
Requisitos de publicidad	Menores	Altos	Moderados
Atractivo para inversores	Alto	Alto	Moderado
Privacidad	Mayor privacidad	Menor privacidad	Moderada privacidad
Digitalización	Alta	Baja	Baja
Emisión de participaciones	Flexibilidad en emisión de acciones	Formal y regulada	Limitada y regulada

Nota. Con base en la Ley 1183, 1985; Ley 5895, 2017, y Ley 6480, 2020.

De acuerdo con lo anterior, se plantea la problemática de la investigación mediante las siguientes preguntas: ¿cuáles son los tipos de empresas que adoptan las EAS?, ¿cuáles son las contribuciones de las EAS en la formalización de las empresas?, ¿cuáles son las ventajas y desventajas de las empresas por acciones simplificadas (EAS) en Paraguay?

Metodología

Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, descriptivo no experimental. La población estuvo compuesta por 20 contadores públicos colegiados, en ejercicio de la profesión y con experiencia en aperturas de empresas por acciones simplificadas, quienes pertenecen al departamento de Canindeyú de Paraguay. El cuestionario se realizó a través de un formulario de Google, el cual se envió al grupo de WhatsApp del grupo de contadores de Canindeyú de

Paraguay, con la respectiva explicación sobre el manejo de los datos, que fueron tratados de forma anónima. El periodo de recolección de datos correspondió a diciembre de 2023 e inicio de enero de 2024. El instrumento se elaboró a partir del modelo el trabajo de Betancourt et al. (2013); este instrumento se validó con la ayuda de profesionales contables que ejercen la profesión con experiencia en Paraguay (ver Tabla 2).

Los datos de la encuesta fueron ingresados en una hoja de cálculo de Excel; se organizaron en columnas según las variables de interés, como las respuestas a las preguntas. Luego, se utilizaron funciones como filtros y tablas dinámicas, a fin de analizar y resumir los resultados. Asimismo, se realizaron gráficas para visualizar la distribución de las respuestas e identificar patrones o tendencias. Finalmente, se interpretaron los hallazgos a partir del análisis de los datos procesados en Excel.

Tabla 2

Instrumento de recolección de datos

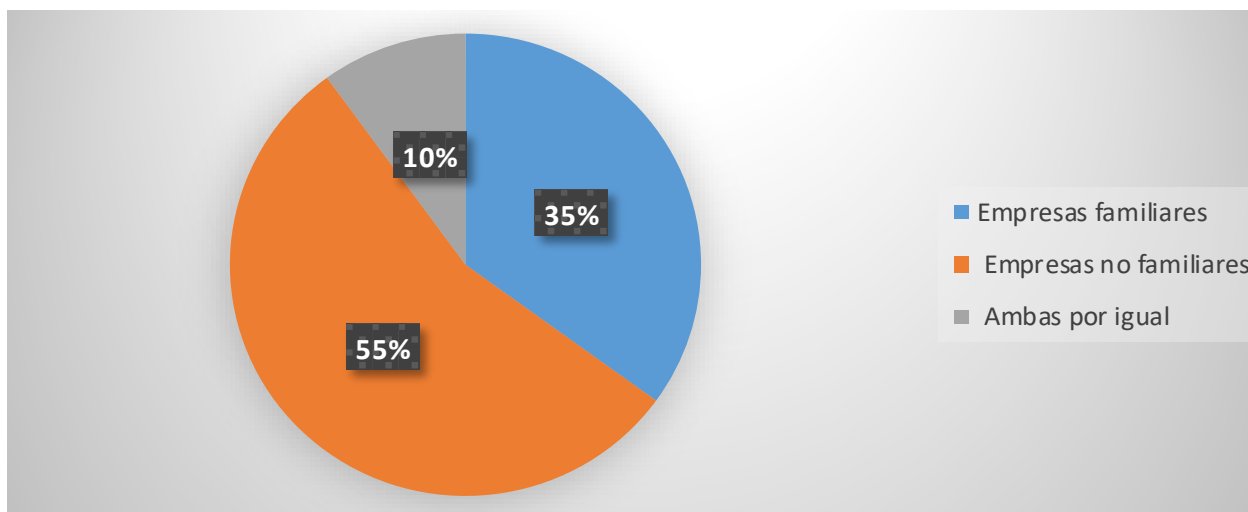
1. ¿Qué tipo de empresas predominan en la adopción de la EAS en su experiencia?
a) Empresas familiares. b) Empresas no familiares. c) Ambas por igual
2. ¿Crees que la figura de la EAS ha contribuido a formalizar un mayor número de empresas?
a) Sí, ha contribuido significativamente. b) Sí, pero en cierta medida. c) No, no ha tenido un impacto significativo. d) No estoy seguro
3. ¿Cuáles fueron las principales ventajas que encontró en la EAS en comparación con otras formas jurídicas?
a. Flexibilidad en la gestión. b. Simplificación de trámites administrativos. c. Mayor adaptabilidad a las necesidades del negocio. d. Facilidad para la creación de acciones y participaciones. e. Menores costos de constitución y operación. f. Otras ventajas: _____
4. ¿Cuál consideras que es la principal desventaja de la EAS para las empresas?
a) Complejidad en su gestión y administración. b) Restricciones en la toma de decisiones. c) Limitaciones en la responsabilidad limitada de los accionistas. d) Otras (especificar)

Nota. Con base en Betancourt et al. (2013).

Resultados

Figura 1

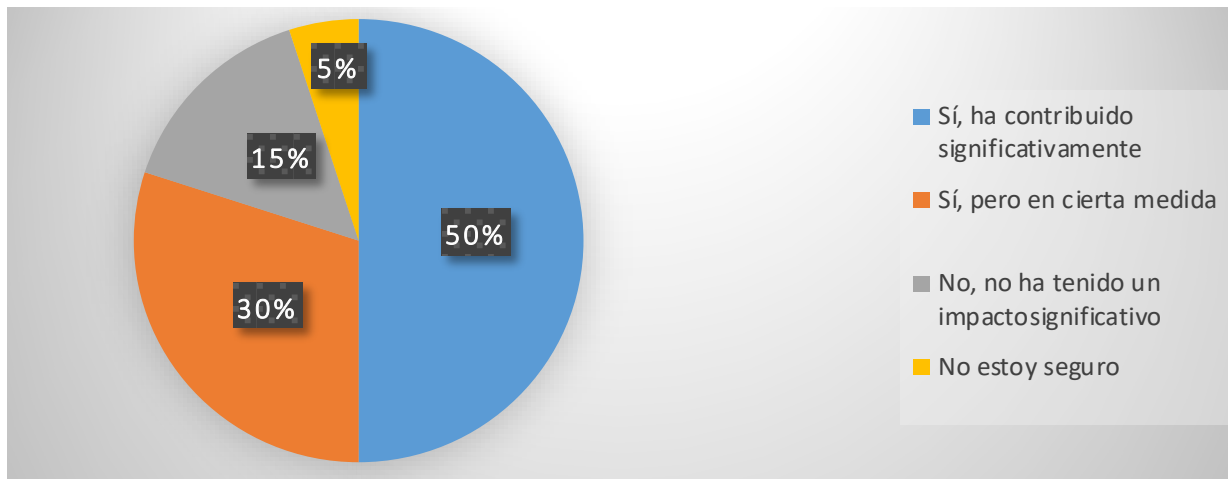
Tipos de empresas que adoptan las EAS



Los resultados demuestran que el 55 % n: (11) no son empresas familiares. Por otro lado, el 35 % n: (7) de las empresas por acciones simplificadas son empresas familiares. Esto indica que, a pesar de la prevalencia de empresas no familiares, las empresas familiares aún tienen una presencia considerable en este ámbito. Esta cifra sugiere que las dinámicas familiares siguen desempeñando un papel importante en una proporción de empresas por acciones simplificadas. Por último, el 10 % n: (2) de la población afirmó que ambos por igual adoptan las EAS.

Figura 2

Contribución de las EAS en la formalización de las empresas



El 80 % de la población encuestada reconoce alguna forma de contribución de las EAS en la formalización de las empresas; de este porcentaje, el 50 % afirma que las EAS han contribuido completamente a la formalización. Esto sugiere que estas estructuras empresariales son vistas como un mecanismo efectivo para promover la formalidad en los negocios.

El 30 % menciona que las EAS han contribuido en cierta medida a la formalización. Aunque esta proporción es menor, aún representa un número significativo de personas que reconocen el papel de las EAS en este aspecto.

Tabla 3

Principales ventajas que encontró en la EAS en comparación con otras formas jurídicas

Indicadores	Número respondido	Porcentaje
Flexibilidad en la gestión	11	55 %
Simplificación de trámites administrativos	12	60 %
Mayor adaptabilidad a las necesidades del negocio	3	15 %
Facilidad para la creación de acciones y participaciones	7	35 %
Menores costos de constitución y operación	13	65 %

Los resultados demuestran que el 65 % de los participantes destacó la reducción de los costos tanto en la constitución como en la operación de estas empresas. Además, el 60 % identificó la simplificación de trámites administrativos como otro punto fuerte de las EAS, mientras que un 55 % subrayó la flexibilidad en la gestión. Por otro lado, aunque en menor medida, el 35 % mencionó la facilidad para la creación de acciones y participación como una ventaja importante.

Sin embargo, la adaptabilidad a las necesidades del negocio fue señalada por solo el 15 % de los encuestados, sugiriendo que este aspecto podría no ser tan relevante en comparación con otros beneficios percibidos.

Por lo tanto, estos hallazgos destacan la aceptación y el reconocimiento de ciertos beneficios clave de las empresas por acciones simplificadas, lo que subraya su potencial para fomentar la actividad empresarial en el contexto paraguayo.

Tabla 4

Principales desventajas de la EAS para las empresas

Indicadores	Número respondido	Porcentaje
Complejidad en su gestión y administración	5	25 %
Restricciones en la toma de decisiones	5	25 %
Limitaciones en la responsabilidad limitada de los accionistas	8	40 %
Otras	5	25 %

Sobre las desventajas, en primer lugar, el 25 % de los encuestados identifica la complejidad en la gestión y administración. Por otro lado, otro 25 % menciona las restricciones en la toma de decisiones como una desventaja importante. El 40 % destaca las limitaciones en la responsabilidad de los accionistas como una preocupación. Por último, el 25 % restante menciona otras desventajas.

Discusión

En la economía paraguaya, el 85 % de las empresas son familiares y el 65 % de los bienes y servicios del país provienen de estas (Dávalos y Ramírez, 2017). Por lo tanto, la EAS fue creada para ayudar a formalizar a las pequeñas y medianas empresas en Paraguay, sobre lo cual el 80 % de la población encuestada afirma esto. Tello (2014) menciona que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) desempeñan un papel crucial en el desarrollo productivo de los países. Su importancia radica en su contribución a la generación de empleo, así como en su presencia en el número total de empresas en la región. Aunque su peso en el producto bruto interno es menor en comparación con otras economías más desarrolladas, su producción está estrechamente vinculada al mercado interno.

Además cita Torres y Márquez (2020) que el medio de la pirámide, se observa un gran segmento de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) que

presentan niveles limitados de avance tecnológico, cierto grado de capacitación laboral y estructura administrativa, sin embargo, también exhiben altos índices de operación informal. En el extremo superior de la pirámide se encuentran estas MiPymes con una gestión gerencial claramente definida, con diversos grados de tecnología que les permiten mantenerse en el mercado y satisfacer adecuadamente la demanda de sus productos y servicios. Una porción considerable de estas últimas empresas permanece formalizada y cuenta con cierta facilidad para acceder a créditos y contratos con entidades gubernamentales. (Duarte y Martínez, 2024, p. 28)

Para Rodríguez y Hernández (2014), el Estado debe alinearse no solo para legislar, sino para controlar y velar que todas las empresas tengan las condiciones óptimas de funcionamiento, con el fin de ingresar a nuevos mercados nacionales y extranjeros, siendo competitivos, y vigilar que las leyes y los beneficios tributarios que se ofrecen para favorecer al grupo de empresarios se reinviertan en formalización laboral y generación de empleo.

En este contexto, Maya y Ramírez (2018) refieren, en México, por ejemplo, que las EAS fueron adoptados para combatir el comercio informal existente en el país; fenómeno debido, entre otros factores, a que los procedimientos de constitución de sociedades son complejos (tienen una reglamentación excesiva) y costosos.

En otro estudio similar, Martínez (2019), en el Perú, observó que las EAS son un tipo de sociedad que viabiliza la formalidad de las actividades comerciales; además, genera menores costos al constituirse y liquidarse. Así mismo, se caracteriza por la flexibilidad de administración, dotando de notorias ventajas para los actores que la utilizan, puesto que no crea únicamente ventajas para la compañía, sino que de su aplicación se beneficia los empleados y el Estado en general.

Por último, en un estudio en Colombia, los autores Betancourt Ramírez et al., (2013), afirman la Sociedades por acciones simplificadas, desde su aparición representa cerca del 90 % del total de sociedades matriculadas en el país, por las ventajas que representan.

Además, en el estudio de Robalino y Armijos (2021), sobre la adopción de las empresas por acciones simplificadas en el Ecuador, los resultados demuestran que hubo un incremento en la creación de nuevas empresas desde la implementación de este tipo societario. Además, una página web eficiente está positivamente correlacionada con el nivel de información que se entrega; la variable tiempo de constitución de EAS está positivamente correlacionada con el acceso a información amigable, ya que esta incentiva a un mayor número de empresas constituidas.

Por lo anterior, como sucede en países como México, Ecuador y Colombia, en Paraguay también las EAS se han adoptado para combatir la informalidad, facilitar creación de empresas con menos burocracia y ofrecer facilidad a los empresarios en 72 horas en la constitución de las empresas; de esta manera, se busca mejorar los procesos y que haya más empresas, por ende, más empleos.

En este contexto, según Borda y Caballero (2020), el crecimiento económico se relaciona con la acumulación de factores y la innovación. La principal innovación que ha realizado Paraguay es la creación de la Ley 6480 de 2020.

Hasta mayo [del corriente año], un total de 10.437 compañías fueron establecidas en todo el país bajo esta modalidad, alcanzando un capital social superior a los USD 461 millones, lo que demuestra el vigoroso dinamismo de esta herramienta,

según los datos del Sistema Unificado de Apertura y Cierre de Empresas (SUACE). Los departamentos con mayor cantidad de EAS fueron Asunción, Central y Alto Paraná. En cuanto a los sectores de las empresas que operan como EAS, se informó que el 87 % pertenece al ámbito comercial y de servicios, seguido por el sector industrial con el 8 %, mientras que el rubro agropecuario representa el 5 % restante. Dentro de las principales actividades del sector comercial y de servicios, la actividad de comercio al por mayor y menor destaca con 3.367 empresas comerciales (La Nación, 2024, párr. 2).

Conclusión

El 55 % de las EAS no son empresas familiares, lo que indica una presencia de estructuras empresariales independientes de relaciones familiares. Sin embargo, el 35 % de las EAS son empresas familiares, lo que subraya la continuidad de dinámicas familiares en un porcentaje considerable de estas empresas. Este hallazgo contrasta con la literatura revisada, donde se observa una tendencia predominante hacia la adopción de las EAS por parte de empresas familiares en otros países como Ecuador y Colombia.

Por otro lado, el 80 % de la población encuestada reconoce alguna forma de contribución de las EAS en la formalización de las empresas, lo que sugiere que estas estructuras son vistas como un mecanismo efectivo para promover la formalidad en los negocios en el país. Asimismo, las EAS son percibidas como un mecanismo efectivo para promover la formalidad en los negocios en Paraguay. Esto está en concordancia con los hallazgos de estudios realizados en otros países como Ecuador y México.

Las ventajas más destacadas de las EAS incluyen la reducción de costos en su constitución y operación, la facilidad para la creación de acciones y participaciones, así como la simplificación de los trámites administrativos. Sin embargo, también se identificaron desventajas importantes, como limitaciones en la responsabilidad de los accionistas, restricciones en la toma de decisiones y obstáculos por parte de instituciones financieras y públicas, así como problemas relacionados con la estabilidad del sistema informático y el conocimiento limitado del sistema financiero.

Estos resultados se asemejan con los hallazgos de los estudios realizados en Ecuador, con relación a las ventajas en los costos y simplificación de trámites. Si bien existen similitudes entre los hallazgos del estudio y la revisión de literatura en algunos aspectos, como la contribución de las EAS a la formalización empresarial, también se observan diferencias significativas en la composición de las empresas que adoptan las EAS y en la percepción de ciertas ventajas y desventajas asociadas a estas entidades.

Por lo tanto, el camino hacia una mayor aceptación y utilidad de las EAS requiere abordar las preocupaciones y desafíos identificados: mejorar la comunicación con las autoridades reguladoras y fortalecer la infraestructura tecnológica para fomentar un entorno más propicio para este tipo de sociedades y su contribución al panorama empresarial.

Conflicto de interés

Los autores de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Referencias

- Betancourt, J. B., Gómez, G., López, M. P., Pamplona, F. y Beltrán, C. (2013). Ventajas y desventajas de la Sociedad por Acciones Simplificada para la empresa familiar en Colombia. Estudio exploratorio. *Estudios Gerenciales*, 29(127), 213-221. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.05.009>
- Borda, D. C. y Caballero, M. V. (2020). *Crecimiento y desarrollo económico en Paraguay: Balance y propuestas para una economía sostenible e inclusiva* (pp. 1-268). Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya -CADEP- <http://repositorio.conacyt.gov.py/handle/20.500.14066/2462>
- Dávalos, M. P. y Ramírez, O. J. R. (2017). La planificación estratégica como base para el éxito de empresas familiares en Paraguay. *ScientiAmericana*, 4(1). <https://doi.org/10.30545/scientiamericana.2017.marzo.8>
- Duarte, D. D. y Martínez, K. A. (2024). Cultura tributaria en los puestos de ventas del mercado municipal de Saltos del Guairá. *UCOM Scientia*, 2(1), 17-32. <https://doi.org/10.62544/ucomscientia.v2i1.12>
- Ehreke, G. (2022, 9 de diciembre). Empresa por Acciones Simplificada (EAS): ventajas y desventajas. *Infonegocios*. <https://infonegocios.com.py/infolegal/empresa-por-acciones-simplificada-eas-ventajas-y-desventajas>
- García, O. L. (2024). Sociedades de acciones simplificadas en El Salvador. *Realidad Empresarial*, 1(17), 56-60. <https://doi.org/10.51378/reuca.v1i17.8010>
- Grupo Banco Mundial. (2022, 14 de marzo). Empresas por Acciones Simplificadas (EAS). <https://www.bancomundial.org/es/country/paraguay/brief/empresas-por-acciones-simplificadas-eas>
- La Nación. (2024). EAS: capital social supera los USD 460 millones. https://www.lanacion.com.py/negocios_edicion_impresa/2024/05/27/eas-capital-social-supera-los-usd-460-millones/
- Ley 1183 de 1985. (1985, 23 de diciembre). Congreso de la Nación Paraguaya. <https://www.bacn.gov.py/archivos/524/20170807090656.pdf>
- Ley 5895 de 2017. (2017, 5 de octubre). Congreso de la Nación Paraguaya. <https://www.bacn.gov.py/archivos/9118/Ley+5895.pdf>
- Ley 6480 de 2020. (2020, 8 de enero). Congreso de la Nación Paraguaya. <https://www.bacn.gov.py/archivos/9100/LEY6480.pdf>
- Martínez, J. E. (2019). *Las sociedades por acciones simplificadas: un nuevo paradigma empresarial* [Tesis de pregrado, Universidad de Especialidades Espíritu Santo]. Repositorio Institucional. <http://repositorio.uues.edu.ec/handle/123456789/3247>

Maya, I. y Ramírez, E. A. (2018). Sociedades por acciones simplificadas: Una estrategia para combatir la pobreza, el desempleo y la migración en la región mixteca. *RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 7(14). <https://doi.org/10.23913/ricea.v7i14.116>

Ministerio de Industria y Comercio de Paraguay. (2023). *Unas 4.118 nuevas empresas fueron abiertas bajo la modalidad de EAS, en el 2023*. <https://www.mic.gov.py/unas-4-118-nuevas-empresas-fueron-abiertas-bajo-la-modalidad-del-eas-en-el-2023/>

Rivas, C. D. (2022). Las empresas por acciones simplificadas como alternativa para el emprendedor individual en Paraguay. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10525-10539. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4146

Robalino, A. y Armijos, M. (2021). Implementación de sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.): un enfoque cualitativo. *X-pedientes Económicos*, 5(11), 6-16. https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/64

Rodríguez, J. R. y Hernández, J. (2014). Las sociedades por acciones simplificadas entre la flexibilidad societaria y la formalización del emprendimiento empresarial. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(41), 123-136. <http://34.231.144.216/index.php/RevistaUCN/article/view/470>

Suasnabar, J. L. (2019). *La sociedad por acciones cerrada simplificada. Un nuevo régimen societario para la formalización empresarial* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15621>

Tello, S. Y. (2014). Importancia de la micro, pequeñas y medianas empresas en el desarrollo del país. *LEX Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 12(14), 203-218. <https://doi.org/10.21503/lex.v12i14.623>

Contribución

Derlis Daniel Duarte Sánchez: realizó el marco teórico y ajustes generales.

Karen Aurora Vargas Romero: colaboró con la idea general del trabajo, en la recolección de datos y análisis de datos.

Araceli Martínez Villasanti: colaboró con la idea general del trabajo y en la recolección de los datos y discusión.

Todos los autores participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.

Salud mental en estudiantes de medicina en Nariño, Colombia, en el confinamiento por la pandemia de COVID-19

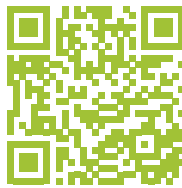
Julie Andrea Benavides Melo¹

Mauricio de la Espriella Perdomo²

Peter Houck³

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo:

Benavides-Melo, J. A., De la Espriella-Perdomo, M. y Houck P. (2024). Salud mental en estudiantes de medicina en Nariño, Colombia, en el confinamiento por la pandemia de COVID-19. *Revista Criterios*, 31(2), 83-92. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3483>



Fecha de recepción: 23 de julio de 2023

Fecha de revisión: 7 de febrero de 2024

Fecha de aprobación: 20 de mayo de 2024

Resumen

El distanciamiento social, junto con otras medidas para evitar o disminuir la transmisión del COVID-19, ha tenido consecuencias en la salud mental de los estudiantes. **Objetivo:** evaluar la salud mental de estudiantes de medicina en Nariño, Colombia, durante la pandemia de COVID-19. **Metodología:** estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, de corte transversal. Se aplicó una encuesta virtual autodilucidada a estudiantes mayores de 18 años, que cursaban cuarto semestre y pertenecían a semilleros de la Facultad de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, campus Pasto. Los estudiantes participaron voluntariamente en el estudio, y se excluyó a aquellos estudiantes que tuvieron problemas de conexión a Internet. **Resultados:** 54 estudiantes respondieron la encuesta. La mayoría tenía 19 años de edad (33,3 %); eran solteros (96,3 %); pertenecían a estratos 2 a 4 (87,0 %); cursaban cuarto semestre (96,0 %), y más de la mitad era de sexo femenino (59,0 %). Se encontró una mayor prevalencia de ansiedad (31,3 %) en comparación con estrés (16,7 %) y depresión (16,7 %). Para la ansiedad, el mayor nivel fue moderado (52,9 %), al igual que para la depresión (55,6 %); mientras que, para la ansiedad, el 20,0 % presentó un nivel muy severo. El 100 % de los encuestados presentó desesperanza en diferentes niveles, y el 33,3 % mostró ideación suicida. **Conclusión:** es necesario implementar medidas que ayuden a mejorar y prevenir afectaciones de la salud mental de los estudiantes, así como realizar estudios analíticos que permitan indagar sobre el COVID-19 y su impacto en la salud mental.

Palabras clave: infecciones por coronavirus; depresión; ansiedad; estrés psicológico; ideación suicida



Artículo resultado de la investigación titulada: *Mental health of university students during the epidemic of COVID-19 in Colombia*, desarrollada desde el 8 de mayo de 2020 hasta el 18 de diciembre de 2020, en el departamento de Nariño, Colombia.

¹ Magíster en Epidemiología Clínica, Universidad Cooperativa de Colombia campus Pasto; bióloga. Integrante del grupo de investigación GIISE, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: julie.benavidesm@campusucc.edu.co

² Esp. Psiquiatría, Universidad Cooperativa de Colombia campus Pasto. Integrante del grupo de investigación GIISE, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Correo electrónico: mauricio.delaespriella@campusucc.edu.co

³ Esp. Medicina Familiar. Profesor del Departamento de Salud Pública, Universidad de Washington. Seattle, Estados Unidos. Correo electrónico: pmhouck@gmail.com

Julie Andrea Benavides Melo
Mauricio de la Espriella Perdomo
Peter Houck

Mental health in medical students in Nariño, Colombia, in the COVID-19 pandemic confinement

Abstract

Social distancing, along with other measures to prevent or reduce COVID-19 transmission, had an impact on students' mental health. **Objective:** To assess the mental health of medical students in Nariño, Colombia, during the COVID-19 pandemic. **Methods:** Quantitative, observational, descriptive, cross-sectional, descriptive study. A self-administered virtual survey was administered to students over 18 years of age who were in their fourth semester and belonged to the Faculty of Medicine of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto campus. The students participated in the study voluntarily, and those who had problems with the Internet connection were excluded. **Results:** 54 students participated in the survey. Most were 19 years old (33.3%), single (96.3%), belonged to strata 2 to 4 (87.0%), were in their fourth semester (96.0%), and more than half were female (59.0%). A higher prevalence of anxiety (31.3%) was found compared to stress (16.7%) and depression (16.7%). The highest levels of anxiety were moderate (52.9%) and depression (55.6%), while 20.0% of anxiety was very severe. Hopelessness was present at various levels in 100% of the respondents, and 33.3% showed suicidal ideation. **Conclusion:** It is necessary to implement measures that help to improve and prevent mental health affectations in students, as well as to carry out analytical studies to investigate COVID-19 and its impact on mental health.

Keywords: coronavirus infections; depression; anxiety; psychological distress; suicidal ideation

Saúde mental de estudantes de medicina em Nariño, Colômbia, no confinamento da pandemia de COVID-19

Resumo

O distanciamento social, juntamente com outras medidas para prevenir ou reduzir a transmissão da COVID-19, teve um impacto na saúde mental dos alunos. **Objetivo:** Avaliar a saúde mental dos estudantes de medicina em Nariño, Colômbia, durante a pandemia da COVID-19. **Métodos:** Estudo quantitativo, observacional, descritivo, transversal e descritivo. Uma pesquisa virtual autoadministrada foi aplicada a alunos com mais de 18 anos de idade que estavam no quarto semestre e pertenciam à Faculdade de Medicina da Universidad Cooperativa da Colômbia, campus Pasto. Os alunos participaram do estudo voluntariamente, e

aqueles que tiveram problemas com a conexão com a Internet foram excluídos. **Resultados:** 54 alunos participaram da pesquisa. A maioria tinha 19 anos de idade (33,3%), era solteira (96,3%), pertencia aos estratos 2 a 4 (87,0%), estava no quarto semestre (96,0%) e mais da metade era do sexo feminino (59,0%). Foi encontrada uma prevalência maior de ansiedade (31,3%) em comparação com estresse (16,7%) e depressão (16,7%). Os níveis mais altos de ansiedade foram moderados (52,9%) e depressão (55,6%), enquanto 20,0% da ansiedade foi muito grave. A desesperança estava presente em vários níveis em 100% dos entrevistados, e 33,3% apresentaram ideação suicida. **Conclusões:** É necessário implementar medidas que ajudem a melhorar e prevenir os problemas de saúde mental dos estudantes, bem como realizar estudos analíticos para investigar a COVID-19 e seu impacto na saúde mental.

Palavras-chave: infecções por coronavírus; depressão; ansiedade; sofrimento psicológico; ideação suicida

Introducción

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2, que afecta el sistema respiratorio (Organización Mundial de la Salud [OMS], s.f.), la cual se propagó rápidamente por todo el mundo y se convirtió en una pandemia (OMS, 2020), obligando a los gobiernos a tomar medidas urgentes para reducir el contagio, entre estas, la cuarentena. Esta situación excepcional y las medidas tomadas para disminuir o controlar la transmisión, especialmente el aislamiento social, impactaron negativamente en la salud mental de la población (Jones et al., 2021), desencadenando estrés, ansiedad y depresión (Wang et al., 2020; Kelly, 2020).

En un estudio longitudinal, realizado durante la pandemia de COVID-19 con residentes de China, se encontró una prevalencia de 28,8 %, 16,5 % y 8,1 % para la ansiedad, la depresión y el estrés, respectivamente (Wang et al., 2020). Por su parte, Cao et al., (2020) encontraron ansiedad en diferentes niveles en estudiantes universitarios chinos (0,9% severa, 2,7% moderada y 21,3% leve), que afectó principalmente a mujeres, estudiantes de zona rural, quienes vivían solos y pertenecían a familias sin estabilidad económica durante la pandemia.

En Taiwán, el 10 % de adultos encuestados mostró una perspectiva pesimista de la vida, dada la ausencia de expectativas del futuro y de sentimientos de trascendencia de las acciones, reflejando la desesperanza presentada luego

del brote de SARS-CoV-2 (Peng et al., 2010). En Colombia, una revisión realizada por autores de Bogotá concluyó que el impacto de la pandemia sobre la salud mental generó respuestas emocionales patológicas que incluso se mantienen a largo plazo (Ramírez-Ortiz et al., 2020).

En el Reino Unido, se ha instado a instituciones con experiencia en investigación para que se realice un trabajo colaborativo con miras al abordaje físico y mental a raíz de la pandemia, resaltando la urgencia de mitigar las consecuencias de la afectación de su salud mental (Holmes et al., 2020). Teniendo en cuenta que muchas veces los trastornos o alteraciones mentales de los jóvenes no son identificados de forma oportuna, en consecuencia, se presentan problemas hasta su adultez, además de influir en su calidad de vida (OMS, 2021). Por lo tanto, existe la necesidad de realizar estudios enfocados en este tema.

La escala de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS, por sus siglas en inglés) ha sido comparada con otros instrumentos. Esta escala ha demostrado que es efectiva para analizar la variación de estos trastornos o alteraciones del estado emocional (Lovibond y Lovibond, 1995). En su versión corta cuenta con 21 preguntas (Antony et al., 1998), que cumplen con las exigencias psicométricas de una escala de autorreporte (Montenegro y Yumiseva, 2016); además, ha sido utilizada en diversos países con estudiantes universitarios (Antúnez y Vinet, 2012; Vilchez-Cornejo et al., 2016), incluyendo a Colombia (Arrieta et al., 2013).

Por otra parte, la escala de la desesperanza de Beck (Beck et al., 1974) permite detectar el pesimismo sobre el futuro; también, ha sido empleada en estudiantes universitarios (Alamo et al., 2019) y se relaciona con la ideación suicida, por ende, la Escala de Riesgo Suicida de Plutchik ha sido ampliamente utilizada (Castaño et al., 2015) y se cree que puede alcanzar valores más altos en estudiantes de medicina (Denis-Rodríguez et al., 2017).

Por tanto, en este momento de pospandemia, conocer el estado de salud mental de los estudiantes de Medicina, y más aún de aquellos inmersos en procesos de investigación formativa, permite contar con un antecedente local que ayudará a tomar medidas frente al diseño de estrategias en salud mental, así como a promover el desarrollo de nuevos estudios para conocer los efectos a largo plazo que tuvo la pandemia. En el presente estudio se pretende evaluar aspectos como la depresión, el estrés, la ansiedad, la desesperanza y la ideación suicida en estudiantes de cuarto semestre y semilleros de la Facultad de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, campus Pasto, eventos de la salud mental que se presentaron durante la pandemia por COVID-19.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal. La población estuvo compuesta por estudiantes de cuarto semestre de la Facultad de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, campus Pasto ($n = 60$), y por semilleros de investigación ($n = 11$), para un total de 71 estudiantes. Se incluyó únicamente a los mayores de edad que aceptaron participar voluntariamente en el estudio y se excluyó a quienes tenían dificultades de acceso a Internet.

En mayo de 2020, se aplicó una encuesta autoadministrada de forma virtual, elaborada con los formularios de Microsoft Office 365; se configuró para recibir solamente una respuesta por persona y con opción de acceso únicamente

a través del correo electrónico institucional. Las preguntas estuvieron enfocadas en los siguientes aspectos:

- Sociodemográficos
- Depresión, ansiedad y estrés (DASS-21)
- Escala de la desesperanza de Beck
- Escala de riesgo suicida de Plutchik (se envió en un enlace diferente para quienes aceptaron diligenciarla).

La base de datos se construyó en Excel 2019, con el fin de llevar a cabo el análisis descriptivo, calculando frecuencias, porcentajes, promedios y la correspondiente prevalencia y nivel de los eventos estudiados.

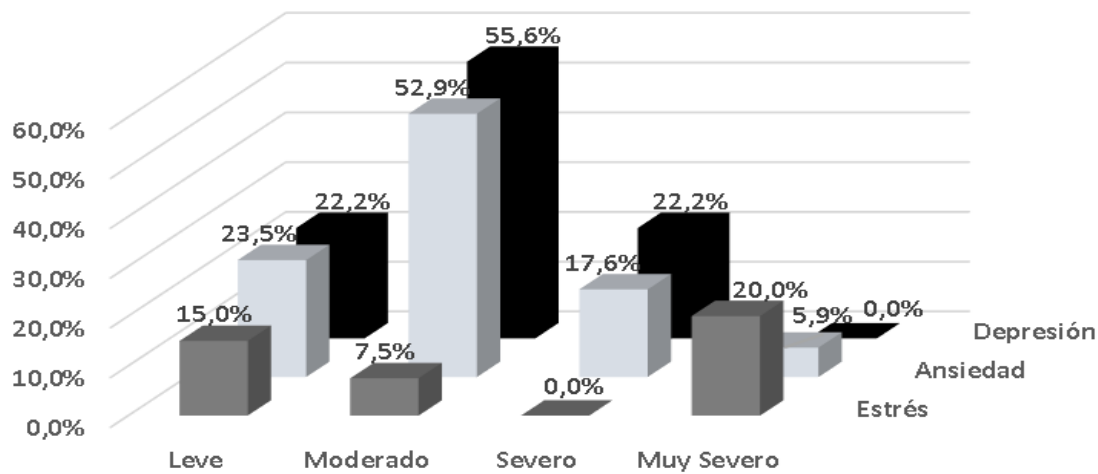
Resultados

Se contó con 54 respuestas para la encuesta acerca de depresión, estrés, ansiedad, desesperanza e ideación suicida. El 54 % fueron mujeres, y el 41 %, hombres, con edades comprendidas entre los 18 y los 30 años (promedio 20,3 años). La mayor parte de la población manifestó estar soltera (96,3 %), aunque hubo personas que estaban casadas (2 %) y en unión libre (2 %). En cuanto al estrato socioeconómico: 1 (7,4 %), 2 (25,9 %), 3 (42,6 %), 4 (18,5 %), 5 (3,7 %) y 6 (1,9 %).

La prevalencia de la depresión fue del 16,7 %, al igual que para el estrés (16,7 %). En mayor porcentaje se presentó la ansiedad con el 31,5 %. Al analizar por niveles los casos afectados, los mayores valores los tuvo la ansiedad moderada (52,9 %), seguida de la depresión moderada (55,6 %) y la ansiedad severa (20,0 %) (ver Figura 1).

Figura 1

Niveles de depresión, ansiedad y estrés, y porcentaje de casos



Nota. N = 54.

Al estratificar por sexo, se encontró que las mujeres alcanzaron los mayores porcentajes de depresión (21,9 %) y de estrés (18,7 %) en comparación con el sexo masculino, que presentó el 9,1 % y el 13,6 %, respectivamente. Si bien para la ansiedad los hombres presentaron un mayor nivel (31,8 % versus 31,3 % en mujeres), la diferencia con el sexo femenino fue de solo 0,5 %, y únicamente ellas presentaron el nivel severo (9,4 %) y muy severo (3,1 %) (ver Tabla 1).

Tabla 1

Niveles de ansiedad, depresión y estrés de acuerdo con el sexo

Estado/ trastorno	Sexo	Nivel	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada (%)
Depresión	Femenino	Normal	25	78,1	25	78,1
		Leve	2	6,3	27	84,4
		Moderado	4	12,5	31	96,9
		Severo	1	3,1	32	100,0
		Muy severo	0	0,0	32	100,0
	Masculino	Normal	20	90,9	20	90,9
		Leve	0	0,0	20	90,9
		Moderado	1	4,5	21	95,5
		Severo	1	4,5	22	100,0
		Muy severo	0	0,0	22	100,0

Estado/ trastorno	Sexo	Nivel	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada (%)
Ansiedad	Femenino	Normal	22	68,8	22	68,8
		Leve	0	0,0	22	68,8
		Moderado	6	18,8	28	87,5
		Severo	3	9,4	31	96,9
		Muy severo	1	3,1	32	100,0
	Masculino	Normal	15	68,2	15	68,2
		Leve	4	18,2	19	86,4
		Moderado	3	13,6	22	100,0
		Severo	0	0,0	22	100,0
		Muy severo	0	0,0	22	100,0
Estrés	Femenino	Normal	26	81,3	26	81,3
		Leve	5	15,6	31	96,9
		Moderado	1	3,1	32	100,0
		Severo	0	0,0	32	100,0
		Muy severo	0	0,0	32	100,0
	Masculino	Normal	19	86,4	19	86,4
		Leve	1	4,5	20	90,9
		Moderado	2	9,1	22	100,0
		Severo	0	0,0	22	100,0
		Muy severo	0	0,0	22	100,0

La encuesta de ideación suicida fue respondida por 39 estudiantes, de los cuales el 33,3 % obtuvo valores de 6 o superiores, lo que indica que existe riesgo suicida, especialmente en las mujeres (ver Tabla 2).

Tabla 2

Ideación suicida en los participantes del test y puntajes

Puntaje	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
6	2	15,4	0	0	2	15,4
7	4	30,8	1	7,7	5	38,5
8	2	15,4	0	0	2	15,4
9	1	7,7	1	7,7	2	15,4
10	0	0	0	0	0	0,0
11	0	0	1	7,7	1	7,7
12	1	7,7	0	0	1	7,7
Total	10	77	3	23,1	13	100,0

Discusión

El Ministerio de Salud y Protección Social (2020) de Colombia había advertido sobre el posible efecto de la pandemia en la salud mental, debido al alejamiento de las universidades, familiares y amigos, lo que generó miedo, desesperanza e incertidumbre. Además, se ha mencionado que los estudiantes universitarios son más vulnerables debido a sus actividades académicas y la inversión económica en sus carreras (Lee, 2020).

En el caso particular de los estudiantes de medicina, se sabe que la carga académica y las actividades propias de su formación profesional implican un impacto en su salud mental (Idrugo y Sánchez, 2020), lo cual, sumado a la situación de la pandemia por COVID-19, empeoró ciertos estados previos o desató nuevos, tales como la ansiedad, la depresión y el estrés. Se reportó que el efecto de la pandemia en la salud mental de estudiantes de medicina tuvo que ver con modificaciones de tipo académico, económico y de bioseguridad frente al virus, desatando ansiedad y desesperanza (Morote-Jayacc et al., 2020).

En este estudio, la mayor prevalencia la tuvo la ansiedad (31,5 %), cuyo valor es menor al reportado en una revisión sistemática sobre ansiedad en estudiantes de medicina durante la pandemia, correspondiente a 42 % y que osciló entre 15,8 % y 75,5 %. Cabe resaltar que de los 10 artículos incluidos, el valor de este estudio es superior al de cuatro estudios realizados en Arabia Saudí y China (Santabárbara y Bueno, 2022).

Por su parte, la presencia de estrés, ansiedad y síntomas depresivos se ha reportado previamente en el personal de salud (Lozano-Vargas, 2020); en este estudio, se pudo apreciar que también los estudiantes de Medicina se ven afectados, a pesar de ser un grupo pequeño, incluso con valores superiores a los encontrados por Wang et al. (2020) para la ansiedad y el estrés (28,8 % vs. 31,8 % y 8,1 % vs. 13,6 %, respectivamente). Cabe resaltar que durante el mes de mayo (cuando se realizó la encuesta), los estudiantes se encontraban realizando diversas actividades evaluativas como parte de la finalización del semestre, lo que pudo incrementar los niveles de estrés.

En este sentido y en concordancia con los resultados, se requiere promover estrategias que fomenten la salud mental de los estudiantes universitarios, quienes, al ser jóvenes, son susceptibles de ser afectados de manera importante. Esto es relevante, teniendo en cuenta que se ha observado previamente que ellos pueden referir sintomatología de depresión, estrés y ansiedad más elevada que la población general (Ozamiz-Etxebarria et al., 2020). Adicionalmente, las mujeres tienen más riesgo de padecer trastornos depresivos que los hombres (Rueda, 2018), como se encontró en la población estudiada. Este hallazgo concuerda con la literatura científica y resalta la necesidad de generar programas enfocados particularmente al género femenino.

En mayo de 2023, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) declaró el fin de la emergencia, indicando que, aunque su manejo y control siguen siendo necesarios en cada país, ya no representa una emergencia en salud pública de importancia internacional. Sin embargo, el efecto en la salud mental requiere ser estudiado, y se necesita fomentar la ejecución de más estudios con una población mayor, con un diseño de tipo longitudinal y analítico, para direccionar las estrategias necesarias a nivel institucional y local, con enfoque de género, abordando incluso el efecto sobre otros aspectos como la nomofobia y el consumo de sustancias psicoactivas.

Conclusiones

Es necesario tener en cuenta la salud mental de los estudiantes de Medicina mediante estrategias enfocadas en la población universitaria juvenil. En este sentido, es fundamental el papel de los profesores en la formación de sus estudiantes. Adicionalmente, se requieren más estudios centrados en la salud mental, especialmente de tipo analítico y longitudinal, con una población mayor, para conocer detalladamente el impacto de la pandemia en este tema de estudio.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Responsabilidades éticas

Se aplicó un consentimiento informado virtual dirigido a los estudiantes de Medicina de cuarto semestre y a los estudiantes de semilleros, mayores de 18 años, que participaron voluntariamente en el estudio. Se respetó la autonomía de los participantes y no se recopilaban datos personales.

Referencias

- Álamo, C., Baader T., Antúnez, S., Bagladi, V., & Bejer, T. (2019). Escala de desesperanza de Beck como instrumento útil para detectar riesgo de suicidio en universitarios chilenos. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría*, 57(2), 167-75. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272019000200167>
- Angela Sweeney, Carol M Worthman, Lucy Yardley, Katherine Cowan, Claire Cope, Matthew Hotopft†, Ed Bullmore (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*. 7(6):547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Antony, M., Bieling P., Cox B., Enns M., & Swinson R. (1998). Psychometric properties of the 42 - item and 21 - item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment*, 10(2), 176-181. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.10.2.176>
- Antúnez, Z. y Vinet, E. (2012). Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS-21): validación de la versión abreviada en estudiantes universitarios chilenos. *Terapia Psicológica*, 30(3), 49-55. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082012000300005>
- Arrieta, K., Díaz, S. y González, F. (2013). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de odontología: prevalencia y factores relacionados. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 42(2), 173-181. [https://doi.org/10.1016/S0034-7450\(13\)70004-0](https://doi.org/10.1016/S0034-7450(13)70004-0)
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(6), 861-865. <https://doi.org/10.1037/h0037562>
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287, 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Castañón, J., Cañón S., Betancur, M., Castellanos, P., Guerrero, J., Gallego, A., & Llanos, C. (2015). Factor de riesgo suicida según dos cuestionarios, y factores asociados en estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales. *Revista Diversitas*, 11(2), 193-205. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2015.0002.02>
- Denis-Rodríguez, E., Barradas-Alarcón, M., Delgadillo-Castillo, R., Denis-Rodríguez, P. y Melo-Santiesteban, G. (2017). Prevalencia de la ideación suicida en estudiantes de Medicina en Latinoamérica: un meta análisis. *Ride*, 8(15), 387-418. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.304>
- Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A., & Shafran, R. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry*, 7, 547-560. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30168-1)
- Idrugo, H. y Sánchez, W. (2020). Salud mental en estudiantes de medicina [Carta al editor]. *Investigación en Educación Médica*, 9(33), 107. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.33.19215>
- Jones, E., Mitra, A., & Bhuiyan, A. (2021). Impact of COVID-19 on Mental Health in Adolescents: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2470. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052470>

- Kelly, B. D. (2020). Coronavirus disease: challenges for psychiatry. *The British Journal of Psychiatry*, 217(1), 352-353. <https://doi.org/10.1192/bjp.2020.86>
- Lee, J. (2020). Mental health effects of school closures during COVID-19. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 4(1), 421. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30109-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30109-7)
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Lozano-Vargas A. (2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Revista de Neuropsiquiatría*, 83(1), 51-56. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020, 28 de marzo). Todos a cuidar nuestra salud mental durante la COVID-19. *Boletín de Prensa*, (105). <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Todos-a-cuidar-nuestra-salud-mental-durante-la-COVID-19.aspx>
- Montenegro, B. y Yumiseva, S. (2016). *Aplicación de la escala DASS-21 para valorar depresión, ansiedad y estrés en los profesionales de salud del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo en los meses de julio-agosto del 2016* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. PUCE. http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13926/TESES%20APLICACION%20ESCALA%20DASS_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Morote-Jayacc, P., Sandoval, K., Moreno-Molina, M., & Taype-Rondan, A. (2020). Estudios de salud mental en estudiantes de Medicina en el contexto de la COVID-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 49(4), 223-224. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.07.005>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021, 17 de noviembre). Salud mental del adolescente. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- Organización Mundial de la Salud. (OMS). (2020, 11 de marzo). Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Organización Mundial de la Salud. (OMS). (2020a). Coronavirus. https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2023, 6 de mayo). Se acaba la emergencia por la pandemia, pero la COVID-19 continúa. <https://www.paho.org/es/noticias/6-5-2023-se-acaba-emergencia-por-pandemia-pero-covid-19-continua>
- Ozamiz-Etxebarria, N., Dosil-Santamaria, M., Picaza-Gorrochategui, M. y Idoiaga-Mondragon, N. (2020). Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(4), e00054020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00054020>
- Peng, E. Y., Lee, M. B., Tsai, S. T., Yang, C. C., Morisky, D. E., Tsai, L. T., Yang, C. C., Morisky, D. E., Tsai, L. T., Weng, Y. L., & Yu, S. (2010). Population-based post-crisis psychological distress: an example from the SARS outbreak in Taiwan. *Journal of the Formosan Medical Association*, 109(7), 524-32. [https://doi.org/10.1016/S0929-6646\(10\)60087-3](https://doi.org/10.1016/S0929-6646(10)60087-3)
- Ramírez-Ortiz, J., Castro-Quintero, D., Lerma-Córdoba, C., Yela-Ceballos, F. y Escobar-Córdoba, F. (2020). Consecuencias de la pandemia Covid-19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. *Revista Colombiana de Anestesiología*, 48(4), e930. <https://doi.org/10.5554/22562087.e930>
- Rueda, M. (2018). Depresión en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(1), 59-65. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.007>
- Santabárbara, J. y Bueno, J. (2022). Impacto de COVID-19 en la salud mental de los estudiantes de medicina. Un meta-análisis. *Revista Internacional de Humanidades*, 15(3), 2-11. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4244>

Vilchez-Cornejo, J., Quiñones-Laveriano, D., Failoc-Rojas, V., Acevedo, T., Larico-Calla, G., Mucching-Toscano, S., Smith Torres-Román, J., Aquino-Núñez, P., Córdova-De la Cruz, J., Huerta-Rosario, A., Espinoza-Amaya, J., Palacios-Vargas, L. y Díaz-Vélez, C. (2016). Salud mental y calidad de sueño en estudiantes de ocho facultades de Medicina Humana del Perú. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 54(4), 272-281. <https://doi.org/10.4067/S0717-92272016000400002>

Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., Bach, N. C., Ho, R., Sharma, V., & Ho, C. (2020). A Longitudinal Study on the Mental Health of General Population during the COVID-19 Epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>

Contribución

Julie Benavides Melo: investigadora principal. Diseño del estudio, procesamiento estadístico de datos, redacción de la introducción, materiales y métodos, obtención de los resultados, discusión y referencias.

Mauricio de la Espriella Perdomo: coinvestigador. Diseño del estudio, redacción de materiales y métodos, discusión y análisis e interpretación de resultados.

Peter Houck: coinvestigador. Diseño del estudio, análisis e interpretación de resultados.

Todos los autores participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.

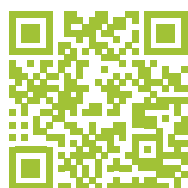
Proposal for the design of the Occupational Health and Safety System for the control and mitigation of occupational hazards in the aqueduct and sewage company in the municipality of Guachucal, Nariño

Ana Sofía Aguirre Paredes¹

Damaris Díaz Nova²

Samuel Alejandro Rodríguez Beltrán³

To reference this article / Cómo citar este artículo / Para citar este artículo: Aguirre-Paredes, A. S., Díaz-Nova, D., & Rodríguez-Beltrán, S. A. (2024). Proposal for the design of the Occupational Health and Safety System for the control and mitigation of occupational hazards in the aqueduct and sewage company in the municipality of Guachucal, Nariño. *Revista Criterios*, 31(2), 93-109. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3599>



Received: October 4, 2023

Revised: March 23, 2024

Accepted: May 15, 2024

Abstract

Objective: to determine the measures that should be included in the Occupational Safety and Health Management System (OSHMS) in order to control the existing occupational risks in the company. **Methodology:** non-experimental-observational cross-sectional study, with quantitative approach and descriptive scope. **Results:** Currently, the company has a qualification of 60% according to the evaluation of the minimum standards, which indicates a critical risk level; therefore, it is necessary to carry out improvement actions according to the economic activity to prevent occupational risks. **Conclusions:** There is a need to implement an occupational health and safety system in the Guachucal Aqueduct



Article resulting from the research entitled: *Propuesta para el diseño del SG-SST para el control y mitigación de riesgos laborales en la empresa de acueducto y alcantarillado en el municipio de Guachucal-Nariño*, developed from January through August 2023, in the municipality of Guachucal, Nariño, Colombia.

¹ Master in International Humanitarian Law, Human Rights, and Operational Law. Master in Criminal Law. Student of the Specialization in Occupational Health and Safety Management, Corporación Universitaria Iberoamericana. Lawyer, Pontificia Universidad Javeriana. E-mail: aaguir22@ibero.edu.co

² Student of the Specialization in Occupational Health and Safety Management, Corporación Universitaria Iberoamericana. Speech therapist, Corporación Universitaria Iberoamericana. E-mail: ddiazn@ibero.edu.co

³ Student of the Specialization in Occupational Health and Safety Management, Corporación Universitaria Iberoamericana. Environmental Engineer, Universidad Mariana. E-mail: srodr127@ibero.edu.co

Ana Sofía Aguirre Paredes
Damaris Díaz Nova
Samuel Alejandro Rodríguez Beltrán

and Sewerage Company that meets the current legal requirements and complies with occupational health and safety standards, as well as being a leader in this field, since this contributes to the improvement of the organization.

Keywords: safety; health; system; occupational risks; reduction; control; organization; PHVA cycle

Propuesta para el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para el control y mitigación de riesgos laborales en la empresa de acueducto y alcantarillado en el municipio de Guachucal, Nariño

Resumen

Objetivo: establecer las medidas que debe contener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), tendientes a controlar los riesgos laborales existentes en dicha empresa. **Metodología:** estudio no experimental-observacional de corte transversal, con enfoque de tipo cuantitativo y alcance descriptivo. **Resultados:** en la actualidad, la empresa tiene una calificación del 60 % de acuerdo con la evaluación de estándares mínimos, apuntando a un nivel de riesgo crítico, por ende, es necesario que se lleven a cabo acciones de mejoramiento según la actividad económica, con el fin de prevenir riesgos laborales. **Conclusiones:** existe la necesidad de implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa de acueducto y alcantarillado de Guachucal, que cuente con los requisitos legales vigentes y con el cumplimiento de los estándares de seguridad y salud en el trabajo; además, es necesario contar con un líder en este ámbito, ya que esto contribuye con el mejoramiento de la organización.

Palabras clave: seguridad; salud; sistema; riesgos laborales; mitigar; controlar; organización; ciclo PHVA

Proposta para o projeto do Sistema de Saúde e Segurança Ocupacional para o controle e a mitigação de riscos ocupacionais na empresa de aquedutos e esgotos do município de Guachucal, Nariño

Resumo

Objetivo: determinar as medidas que devem ser incluídas no Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional (SGSSO) para controlar os riscos ocupacionais existentes na empresa. **Metodologia:** estudo não-experimental-observacional de corte transversal, com abordagem quantitativa e escopo descritivo. **Resultados:** Atualmente, a empresa tem uma qualificação de 60% de acordo com a avaliação dos padrões mínimos, o que indica um nível de risco crítico; portanto, é necessário realizar ações de melhoria de acordo com a atividade econômica para prevenir riscos ocupacionais. **Conclusões:** É forçoso implementar um sistema de segurança e saúde ocupacional na companhia de aquedutos e esgotos de Guachucal que atenda aos requisitos legais vigentes e cumpra as normas de segurança e saúde ocupacional, além de um líder nesse campo, pois isso contribui para a melhoria da organização.

Palavras-chave: segurança; saúde; sistema; riscos ocupacionais; redução; controle; organização; ciclo PHVA

Introduction

This work is based on a non-experimental-observational study, cross-sectional, with a quantitative approach and descriptive scope, aimed at answering the question: What measures should contain the Occupational Safety and Health Management System (OSHMS), which allow the control of existing occupational risks in the aqueduct and sewerage company of the municipality of Guachucal? Attending the different areas of the organization and complying with the current legal framework on the matter, tending to establish preventive measures for risk factors that affect the health and safety of workers (accidents, incidents, diseases, and adverse occupational events), to improve the welfare and working conditions of employees and thus, comply with the legal requirements.

The aqueduct and sewerage company of the municipality of Guachucal is a public utility

company, responsible for water collection, treatment, and distribution, as well as garbage collection in the rural and urban areas of the municipality. It does not currently have an OSHMS to mitigate and control the occupational risks to which its workers are exposed, such as physical, chemical, ergonomic, mechanical, psychosocial, and even environmental and biological risks; therefore, they are in a state of vulnerability to these risks.

Although initial evaluations of the risks present in the different work positions have been attempted, they have not been implemented, since the company does not have personnel trained in the design of the OSHMS. In this sense, the percentage of compliance with occupational health and safety is nil.

At the national and international level, there are several studies related to the topic under investigation. Most of them focus on the evaluation, mitigation, and control of

occupational risks and diseases at a general level in various companies; for example, in Argentina, the study by Ramírez (2021) identified unsafe conditions and a lack of preventive measures; therefore, an OSHMS was implemented based on ISO 45001, which allowed identifying hazards and controlling risks in the company, to avoid accidents and comply with the relevant legislation.

In San Salvador, Chavarría et al. (2006) obtained as a result of their research, the reduction of occupational accidents and illnesses in the study population, as well as the creation of strategies that facilitated the improvement and prevention of such accidents and illnesses.

Regarding research at the national level, the study conducted by Gómez et al. (2021) in the city of Bogota, noted that an OSHMS aligned to the requirements of the Single Regulatory Decree of the Labor Sector 1072 of 2015, allows the strengthening of administrative processes, optimizing the provision of services through the physical and psychological well-being of workers, which positively affects the positioning in the market.

Moreno and Godoy (2012) addressed various reflections on the needs that companies should have in the face of the occupational risks they present in their environment, considering the need to develop occupational health and safety programs to improve the working conditions of their human talent.

Although the above are some of the studies that have been carried out on the subject, they focus on the evaluation, mitigation, and control of occupational risks and diseases at a general level, affirming that these measures are of utmost importance for the OSHMS. For the specific case and, for the company under study, in the present work it is necessary to identify the working conditions of the employees, to evaluate them and to design an efficient proposal for the control of mechanical, biological, physical, chemical, psychosocial, and environmental risks related to the daily work activities they perform in it.

Methodology

The type of study was non-experimental-observational, cross-sectional since it avoids manipulating the variables. It had a quantitative approach with a descriptive scope, considering that the tendencies of a group or population were described, by detailing the variables to be identified. The participants in this research are mentioned below:

- a. The researchers, in charge of establishing the measures to be contained in the company's OSHMS.
- b. The group of employees of the company, composed of 17 people from different areas: General Management (1), Administrative Area (3), sewage operators (2), water operators (4), collectors (5), custodian (1), and driver (1), for a total of 15 men and two women.

No sample or inclusion and exclusion criteria were considered in this study, since the population was reduced and limited. It is essential to highlight that, due to the economic activity carried out by the company, such as the collection, treatment, and distribution of water, following the regulations of Decree 768 of 2022, the company is classified in a Class III Risk Level.

For the collection of information, surveys were conducted and aspects such as the company's informed consent, the occupational risk matrix, the checklists with the items corresponding to the identification of occupational safety and health hazards, GTC-45, were considered, which helped to identify the occupational safety and health hazards and risks to which the study population was exposed. Resolution 0312 of 2019 made it possible to meet the minimum standards of OSHMS.

The information was analyzed according to the frequency with which workers were exposed to occupational hazards. A comparison was made between the secondary information consulted and the primary information collected in the field, which was synthesized and used to identify and evaluate the risks faced by workers. The quantitative analysis was carried out using

the Microsoft Excel program; in this way, the results are presented graphically for a better understanding. It should be noted that the data entered into the program were purified and synthesized to avoid the margin of error. Based on the above, the following phases have been identified:

- 1. Diagnosis:** initial assessment of compliance with minimum OSHMS standards to know the current status of the company and to identify the needs of the workers and the company.
- 2. Application of methods:** Identification of risks and hazards of the company's work areas, mainly using the risk matrix according to GTC-45 and other tools such as socio-demographic profile and perceived morbidity surveys, recommendations for occupational medical examinations, to determine the applicable controls and obtain the qualitative results of the research.
- 3. Statistical analysis:** following the application of the risk matrix, the data were systematized to be statistically tabulated and to obtain the quantitative results of the research.
- 4. Preparation of the final report:** it was based on the final results and adjustments for the completion of the research project.

Results

Demographic Characterization

In the company, 88% of the employees are male and only 12% are female. This is due to the fact that most of the company's employees are operational and responsible for tasks such as water and sewer maintenance and garbage collection, tasks that are performed by men in the region. The majority of employees are between 26 and 45 years old, accounting for 82% of the workforce.

In the municipality of Guachucal, the census is divided between the indigenous population

and the Sisben. Most of the workers who live in the urban area belong to stratum 2; therefore, it was preferred to classify them by urban or rural area; 71% of them live in rural areas; 35% live in a free union; many of them say they do not want to get married, but they have been living with their partner for several years; 3% are married and 29% are single. Seventy-five percent have a family home and 25% rent a house.

Three of them are professionals; the operational personnel have graduated as technologists or technicians in fields related to pipelines, water, and sewerage; some have only a high school degree, but due to their experience in the position, they perform their work to the best of their abilities. Considering that most of the personnel are operational and occupy operator positions, they do not have personnel under their responsibility, since they limit themselves to following the orders issued by the general manager, who is the only one who has people under his responsibility. Seventy-six percent (13 people) work in the field as operators, either in the water, sewerage, or sanitation sectors, and four people perform administrative tasks.

Accident, Illness, and Absenteeism Reports

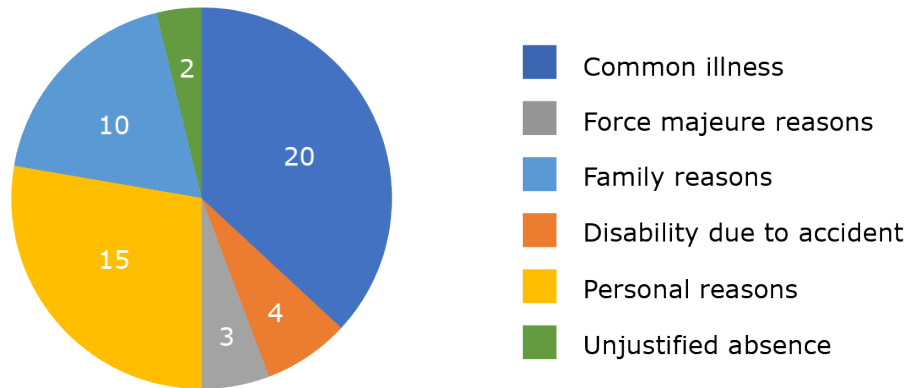
The accident, illness, and absenteeism reports showed that of the 17 workers who reported no occupational illness, four suffered minor accidents due to being struck by tools (there were no serious or fatal accidents). All 17 workers were absent from work for at least one day, all within a five-year period.

The absences (see Figure 1) were due to general illness, force majeure, family reasons, personal reasons, disability, and other unjustified absences. None of the employees reported that they were absent for work-related reasons, dissatisfaction, or other business reasons. In total, there were 54 cases of absenteeism.

Figure 1

Number of cases of absenteeism in the company

Number of cases of absenteeism due to:



Diagnosis of the company

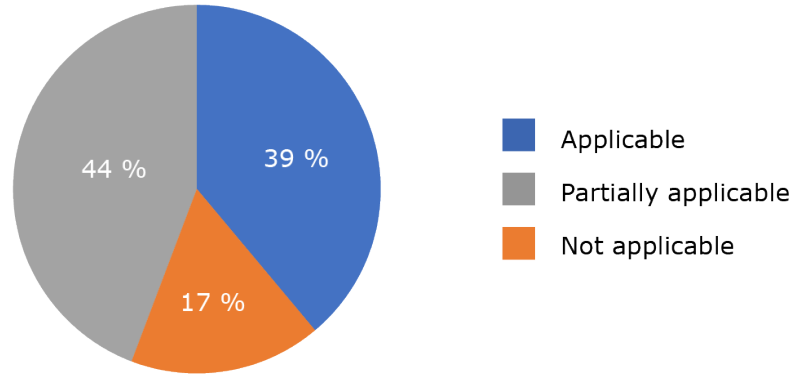
A checklist was used to determine the current state of the company in terms of infrastructure, assets, resources and human talent that would allow the correct development of occupational health and safety; it considered the following points:

- Administration of occupational risk prevention
- Information and training for workers
- Basic services
- Emergency preparedness
- Personal protective equipment
- Working with contractors, subcontractors, and suppliers
- Specific conditions for chemical risk prevention
- Task analysis
- Basic requirements
- Local conditions
- Signage and demarcation
- Noise and vibration
- Alternating, continuous, and static electricity
- Environmental pollution
- Machines and tools
- Hand tools and equipment
- Material handling and transportation
- Training and education.

Figure 2

Company compliance by checklist items

Company performance by item



Of the 18 items considered, seven were found to be compliant: 3, 5, 10, 13, 15, and 17; three were not compliant: 2, 9, and 12; and eight were partially compliant: 1, 4, 7, 8, 11, 14, 16, and 18, indicating non-compliance primarily in the organization of induction and training processes, document management, and committee formation. In general, the company complies with the provision of safe workplaces and activities, but does not have documentation to support its management or to organize health promotion and risk prevention activities. Only 39% were fully compliant with developing an appropriate management system prior to this research.

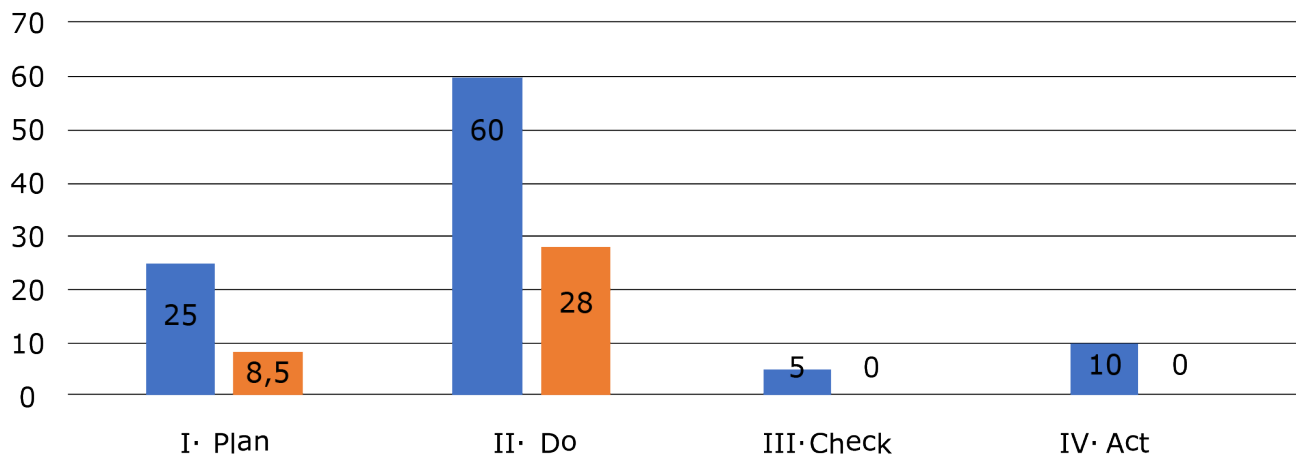
The evaluation matrix of the minimum standards established by the Ministry of Labor was used, considering Resolution 0312 of 2019, where there is evidence of the company's non-compliance by stage of the Plan-Do-Check-Act (PDCA) cycle.

Figure 3 shows that Guachucal does not comply with the development of the PDCA cycle, which is the basis of the OSHMS. In the review of the minimum standards, it obtained a score of 36.5%, which shows a critical level, being a score below 60%; therefore, the standard requires immediate improvement actions to be taken.

Figure 3

PHVA Cycle Compliance

Development per PDCA cycle (%)



Identification and assessment of risks

According to the methodology of GTC 45, the risks in the different areas of the company have to be considered, the hazards have to be identified and evaluated. Table 1 shows the results.

Table 1

Summary of Risk identification and assessment

Risk type	Rating		
	Management	Administrative Area	Operational Area
Mechanical risks	Low	Low	Low
Biological risks	Low	Medium	High
Physical risks	Low	Low	Medium
Ergonomic risks	Medium	Medium	Medium
Chemical risks	Low	Low	High
Psychosocial risks	Medium	High	Low
Environmental risks	Low	Low	Low

Note. Prepared based on the use of the GTC 45 risk matrix.

The highest rated risks are found in the operational area due to their exposure in the field to falls, blows, constant exposure to biological and chemical agents. On the other hand, in the administrative and office areas, employees tend to be more exposed to ergonomic risks due to poor posture and psychosocial risks due to stress.

OSHMS Design

In accordance with Resolution 312 of 2019, there were four programs: plan, do, verify, act, which comply with the minimum standards applicable to the Guachucal Aqueduct and Sewerage System, that is, those contemplated in the Resolution for companies with between 11 and 50 workers for risks I, II, III, IV, and V, and which include the standards and items included in the Resolution. It should be noted that the proposed OSHMS includes the tools for the development of each program.

Thus, the OSH Policy has been formulated, in which the Empresa Municipal de Acueducto,

Alcantarillado y Aseo de Guachucal commits itself to provide a safe working environment for its employees, to ensure compliance with current legislation on occupational safety and health, to control risks and minimize the causes of incidents, occupational accidents, and occupational diseases through the implementation, strengthening, evaluation, and continuous improvement of the OSHMS. The complete policy can be found in the proposed system.

In the same way, the legal matrix has been prepared for the company, a tool that allows not only to identify the legal requirements applicable to occupational health and safety, but also to determine the degree of compliance in the performance of its activities. This matrix is a document that contains the current national or local regulations that need to be updated and evaluated.

Table 2 shows the programs and a summary of the activities developed by element for the consolidation of the OSHMS.

Table 2

Summary of OSHMS programs

Program 1. Plan		
Subprogram 1. OSH Resources		
Numeral	Item	Actions developed
1.1.1	Assignment of a person to design and implement the OSH Management System	Format designed in the research
1.1.2	Assignment of OSH responsibilities	Format designed in the research
1.1.3	Assignment resources to the OSH management system	Format designed in the research
1.1.4	Affiliation to the Integral Social Security System	The company must submit a form of affiliation to the social security system for health, pension, and labor risks
1.1.5	Identify employees who are constantly engaged in high-risk activities	Not applicable
1.1.6	Joint Committee on Occupational Safety and Health	Format designed in the research
1.1.7	Training of the members of the Joint Committee on Occupational Safety and Health	Format designed in the research
1.1.8	Formation and functioning of the Labor Coexistence Committee	Format designed in the research
Subprogram 2. OSHMS training		
Numeral	Item	Actions to be developed
1.2.1	Annual training program	Format designed in the research
1.2.2	Induction and re-induction on OSH	Format designed in the research
1.2.3	50-hour OSH virtual training course	The person responsible for the OSH management system completes the 50-hour virtual training course and submits the certificate to be added to the system.
Subprogram 3. Integral management of the OSHMS		
Numeral	Item	Actions to be developed
2.1.1	Occupational Health and Safety Policy	Policy formulated in the research
2.1.2	OSH Objectives	Objectives formulated in the research
2.1.3	Initial assessment of the Management System	Format designed in the research



2.1.4	Annual Work Plan	Format designed in the research
2.1.5	OSH Management System archiving and retention of documentation	Format designed in the research
2.1.6	Accountability	Format designed in the research
2.1.7	Legal matrix	Format designed in the research
2.1.8	Communication mechanisms	Format designed in the research
2.1.9	Identification and evaluation for the procurement of goods and services	Format designed in the research
2.1.10	Evaluation and selection of suppliers and contractors	Format designed in the research
2.1.11	Change management	Format designed in the research

Program 2. Do

Subprogram 1. Health management

Numeral	Item	Actions to be developed
3.1.1	Sociodemographic description and diagnosis of health conditions	Format designed in the research
3.1.2	Occupational medicine and health prevention and promotion activities	Format designed in the research
3.1.3	Job profiles	Format designed in the research
3.1.4	Occupational medical evaluations	Format designed in the research
3.1.5	Custody of clinical records	Format designed in the research
3.1.6	Occupational medical restrictions and recommendations	Format designed in the research
3.1.7	Lifestyles and healthy environment	Format designed in the research
3.1.8	Hygiene services	Recommend that the company have a permanent supply of potable water, sanitation, and mechanisms for disposal of excreta and garbage
3.1.9	Waste Management	Advising the company to dispose of its solid, liquid, or gaseous wastes, as well as hazardous wastes, with an authorized company.

Subprogram 2. Recording, reporting, and investigation of occupational diseases, incidents, and accidents at work

Numeral	Item	Actions to be developed
3.2.1	Report of work accidents and occupational diseases	Format designed in the research
3.2.2	Investigation of incidents, accidents and illnesses when diagnosed as work-related	Format designed in the research



3.2.3	Recording and statistical analysis of occupational accidents and diseases	Format designed in the research
3.3.1	Frequency of accidents	Format designed in the research
3.3.2	Accident severity	Format designed in the research
3.3.3	Proportion of fatal occupational accidents	Format designed in the research
3.3.4	Prevalence of occupational disease	Format designed in the research
3.3.5	Incidence of occupational disease	Format designed in the research
3.3.6	Medical absenteeism	Format designed in the research

Subprogram 3. Hazard and risk management

Numeral	Item	Actions to be developed
4.1.1	Methodology for hazard identification, evaluation, and risk assessment	Format designed in the research
4.1.2	Hazard identification and risk assessment and evaluation involving all levels of the organization	GTC 45 Hazard identification and risk assessment and evaluation matrix implemented with participation from all levels of the organization
4.1.3	Identification of substances classified as carcinogenic or acutely toxic	Format designed in the research
4.1.4	Environmental measurements	Recommending that the corporation hire a company to perform environmental measurements
4.2.1	Prevention and control measures for identified hazards/risks	Format designed in the research
4.2.2	Internal occupational health and safety procedures and instructions	Format designed in the research
4.2.3	Inspections of facilities, machinery, or equipment	Format designed in the research
4.2.4	Periodic maintenance of facilities, equipment, machines, and tools	Format designed in the research
4.2.5	Provision of personal protective equipment (PPE) and training in its proper use	Format designed in the research

Subprogram 4. Threat management

Numeral	Item	Actions to be developed
5.1.1	Emergency prevention, preparedness, and response plan	Format designed in the research
5.1.2	Emergency prevention, preparedness, and response brigade	Format designed in the research

Program 3. Check

Subprogram 1. Verification of the OSHMS

Numeral	Item	Actions to be developed
6.1.2	Annual audit	Format designed in the research
6.1.3	Review by top management. Scope of the OSH Management System Audit	Format designed in the research
6.1.4	Audit planning with the Committee on Occupational Safety and Health	Format designed in the research

Program 4. Act

Subprogram 1. Improvement

Numeral	Item	Actions to be developed
7.1.1	Preventive and/or corrective actions	Format designed in the research
7.1.2	Improvement actions according to top management review	Format designed in the research
7.1.3	Improvement actions based on investigations of work accidents and occupational diseases	Format designed in the research
7.1.4	Improvement plan	Recommend to the company to implement the measures and actions compiled according to the case.

Discussion

According to the results, the company has the necessary space to implement areas that guarantee occupational health and safety management. For Peña (2018), this is very important because an optimal physical environment favors the safe performance of work activities, reducing incidents and accidents; in addition, a pleasant space reduces stress levels and promotes the health of workers. However, to reduce occupational risks of a chemical and locational nature, it is necessary to adapt the storage area for the storage of hazardous substances and tools. According to Calera et al. (2006), a rest area should be adapted and preventive and emergency signage should be implemented, always with support and training. Rodríguez (2014) states that, in general, signs are always present in facilities, but personnel are not aware of their importance and even do not know the meaning of some signs.

Workers have a rural culture with characteristic aspects such as: owning their own home, tendency to marry, and have a family. This is a factor that can lead to absenteeism. In this regard, Benavides et al. (2022) state that, despite the fact that heads of households tend to be more responsible because of their responsibilities, they also tend to request more leave for personal and family reasons, since they have to deal with problems of children or spouses. On the other hand, their educational level is excellent; most of them are professionals, and those with a bachelor's degree have more than ten years of work experience.

Employees take good care of themselves; there are no records of serious accidents at work, and minor accidents are rare. There are also no workers with serious occupational illnesses; therefore, absenteeism is usually limited to factors outside of work, such as personal and family aspects. Barros and Olaya (2017) state that in these cases, workers voluntarily implement self-care in their work, which favors the implementation of the OSHMS, as they may be more receptive to measures to promote occupational health and safety.

The diagnosis of the checklists showed that the company complies with several aspects of occupational health and safety, particularly with regard to the condition of the premises, the provision of PPE, lighting, etc. However, the main shortcoming is the lack of organization and programming of activities, since it does not have an established OSHMS, which means that OSH activities are carried out in an empirical manner and without order; nor does it have an annual work plan; therefore, signage is incomplete, as are introductions and training, and strategies are redundant, with no impact on risk prevention and health promotion.

According to the initial characterization and diagnosis, the company does not comply with the PHVA cycle or with most of the established minimum standards. There is evidence of non-compliance with OSH regulations, as the score obtained is less than 36.5% and less than 60%, which means that it is at a critical level.

For González et al. (2016), serious OSH deficiencies in the company mean a significant increase in the probability of occurrence of occupational accidents in the short, medium,

and long term. Mamani et al. (2007) state that without OSHMS, workers are exposed to stress conditions and other factors that can trigger occupational diseases.

In addition, the company is exposed to both economic and legal problems. First, there is the administrative liability, which refers to the imposition of fines and penalties for not having the OSHMS.

According to the provisions of Decree 1072 of 2015, the fines depend on the size of the company; in this case, since it is a small company (11 to 50 workers), the amount of the fines will be calculated according to the following ceilings:

- For failure to comply with occupational health standards: from 552.57 to 2,631.30 TVU.
- For failure to report an occupational accident or illness: from 1,341.96 to 2,631.30 TVU.
- For non-compliance resulting in a fatal accident: from 3,973.26 to 10,525.21 TVU.

Regarding the **closure** of the establishment, the regulation is in accordance with the provisions of Law 1610 of 2013. If the conditions of the company endanger the life, integrity, and/or personal safety of the workers, the labor inspector may determine the closure of the site based on the following criteria:

- Depending on the seriousness of the violation, the closure will be for a period of between three and ten working days (Article 8, Law 1610 of 2013).
- If the company again commits any of the sanctionable acts, the closure will occur for a term between 10 and 30 working days (Article 8, Law 1610 of 2013).
- If the refusal continues, the labor inspector must refer the case to the territorial director. The latter may close the company for up to 120 working days, or order the permanent closure of the establishment (article 13, Law 1512 of 2012) (Mancero, 2015, para. 12).

It should be emphasized that the measure of closure or suspension of activities must be imposed through a duly motivated order, which must specifically indicate the place where it should be applied, the analysis of facts and evidence, the period of closure and the rules violated; it should also be considered that the suspension or closure does not affect the payment of salaries or social benefits to workers (Mancero, 2015).

However, such non-compliance may trigger other types of liability, such as civil, labor, and even criminal liability for the damage that may be caused; this is a system of strict liability, since the employer, although not the cause of the damage, is liable, generally because there is the possibility of avoiding it. Therefore, the employer has a series of obligations to guarantee safety and health at work and to recognize the worker's right to effective protection in this matter.

In the event of a possible labor problem, the company does not have sufficient legal tools to defend itself; however, Ortega et al. (2020) mention that mistakes should not be made by rushing to implement the system; it must be well formulated, comply with the established minimum standards, and meet the company's own labor needs.

In terms of identifying and assessing occupational risks, in the area of administration and management, the highest rated risks are ergonomic and psychosocial, due to the stress they face in the budgeting and collection of the company, in addition to the fact that they remain seated in office automation tasks throughout the working day. This is a normal behavior in all companies; according to Borja (2017), administrative positions require a greater mental load, since they must be responsible for decision making and problem solving, while the operational part fulfills routine tasks, where the load that weighs the most is the physical one. In the operational area, attention must be paid to hygienic, mechanical and ergonomic risks, since workers are mostly exposed to microorganisms, variability of environmental conditions, noise, vibrations, and chemical agents, as well as handling tools and performing repetitive movements (Castro, 2019).

In this order of ideas, the documentation, resources, and OSH programs designed have been focused on complying with the minimum standards for companies with 11 to 50 workers, for risks I, II, III, IV, V. Considering Resolution 0312 of 2019, the programs are governed by the PHVA cycle, which, according to Cubillos and Rodriguez (2009), is advantageous because it guarantees a process and results based on quality.

The policy establishes objectives and responsibilities focused on mitigating existing risks, and both the legal matrix and the annual work and training plan support the OSHMS policy. The system designed is 100% compliant with the requirements of Resolution 0312 of 2019. The next step is the implementation of the programs, activities, and formats included in the OSHMS; in this way, in the future, the company will move from a critical level (score below 60%) to an optimal level, avoiding accidents, illnesses, and fines or sanctions in this area.

At the beginning of the research, the company under study did not have the OSHMS designed (0%), but it had elements to consolidate it. At the end of the research, the design of the system was completed in its entirety, with the formats ready and the corresponding methodologies, so that the company and the OSH professional can implement it. In this sense, it is expected that in the next audit to be carried out, the company will achieve a minimum compliance of 90%.

Conclusions

The structure of the Occupational Health and Safety Management System is made up of 37 points, according to Resolution 0312 of 2019, in accordance with the mandatory minimum standards of the PDCA cycle, according to the socio-demographic characterization of the participating population group, in addition to the legal regulations in force. Thus, the competencies of prevention, evaluation, and control of risks allow the promotion and improvement of the health of the employees, establishing a better quality of their work in the company.

This Management and Occupational Health and Safety Plan of the Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Guachucal complies 100% with the requirements to be applied and used in the company.

Considering the evaluation carried out in accordance with Resolution 0312 of 2019, in which the company obtained a rating of 60%, which indicates a critical risk level, an improvement plan must be implemented to overcome the anomalies detected. Therefore, the following improvement actions, among others, will be carried out, seeing the economic activity and risk level of the company:

- a) Select a person in charge with a license in OSH and allocate the human talent, financial, technical, and technological resources necessary for the implementation, maintenance, and continuity of the proposed OSHMS.
- b) Establish the OSH Committee and the Labor Coexistence Committee (LCC) to monitor the system and ensure a good working environment.
- c) Provide PPE and apply inspection forms in areas, tools, and personnel.
- d) Present a documentation matrix and prepare the training program, carrying out all the trainings foreseen in the annual training plan.
- e) Define the objectives of the OSHMS in accordance with the OSH policy.
- f) Have a checklist of documents for the evaluation of contractors and carry it out.
- g) Apply the mechanisms for reporting, measuring, and improving the incidence of occupational accidents and illnesses, subject to continuous improvement processes and external and internal audits.

These actions are primarily the responsibility of the General Manager and the OSH Specialist, and are carried out within a period of no more than three months from the initial assessment and the start of corrective and improvement actions.

This study makes it possible to establish and comply with the design of the occupational health and safety management system through the implementation of this system in the company, to identify the occupational risks to which workers are exposed, and to prevent risks through the successful implementation of the system.

Finally, the design of the Occupational Health and Safety Management is considered relevant for this organization, since the lack of commitment to the welfare of the workers has been demonstrated in the management area, since they do not have the appropriate training and knowledge of occupational health and safety related to the risks to which they are exposed daily in their work activities. Therefore, this design will make it possible to comply with the indicators and standards of the legal regulations in force for their work, in accordance with the norms and laws of the Ministry of Labor.

Conflict of interest

The authors of this article declare that they have no conflict of interest in the work presented.

Ethical responsibilities

The research work was developed with the participation of the workers assigned to the Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Guachucal; for this reason it was necessary to have the informed consent, a document that contains explicit and clear information that considers the following aspects: justification and objectives of the research, procedures to be used, purposes, risks and expected benefits, freedom to withdraw consent and not continue the study, confidentiality of information and commitment to the research. If there were additional expenses, they would be covered by the research budget.

This document was prepared by the researchers, reviewed, approved, and signed by the CEO of the company, who authorized the researchers to use the name and access the information necessary for research purposes; however, the name has been omitted for the purposes of publication of this article.

References

- Barros, J. C. & Olaya, M. E. (2017). *Identificación de accidentes y ausentismo laboral como elementos básicos para la propuesta de un modelo educativo de autocuidado en trabajadores de una empresa del sector de la construcción de Barranquilla* [Identification of accidents and absenteeism as basic elements for the proposal of a self-care training model for workers in a construction company in Barranquilla] [Tesis de maestría, Universidad Libre Seccional Barranquilla]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10672>
- Benavides, P. A., López, J. E., Morales, L. V., & Rodríguez, E. (2022). *Causas de ausentismo laboral del personal de enfermería en la Unidad Cardioquirúrgica de Nariño 2021* [Causes of absenteeism among nursing staff at the Unidad Cardioquirúrgica de Nariño 2021] [Tesis de maestría, Universidad Católica de Manizales]. Repositorio UCM. <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/3964>
- Borja, J. (2017). *El estrés y su influencia en el desempeño laboral en los empleados de las oficinas del gobierno autónomo descentralizado de la provincia de Pichincha, en el año 2016* [Stress and its influence on work performance in employees of the offices of the decentralized autonomous government of the province of Pichincha, in 2016] [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica Indoamericana]. Repositorio UTI. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/617>
- Calera, A., Roel, J. M., Casal, A., Gadea, R., & Cencillo, F. R. (2006). Riesgo químico laboral: elementos para un diagnóstico en España [Chemical occupational hazards: elements for a diagnosis in Spain]. *Revista Especialización Salud Pública*, 79(2), 283-295. <https://doi.org/10.1590/S1135-57272005000200014>
- Castro, F. A. (2019). *Análisis de los riesgos laborales en las áreas administrativas y operativas de la Distribuidora Farmacéutica Nutrimed S.A.* [Analysis of occupational hazards in the administrative and operational areas of the Distribuidora Farmacéutica Nutrimed S.A.] [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Semisud. https://biblioteca.semisud.org/opac_css/index.php?lvl=author_see&id=303629
- Chavarría, O. W., Lara, C. L., & Reyes, C. M. (2006). *Propuesta de diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la Universidad de El Salvador basado en las Normas Oshas 18000* [Proposal for the design of an occupational health and safety management system at the Universidad de El Salvador based on the Oshas 18000 Standards] [Tesis de pregrado, Universidad de El Salvador]. Repositorio UES. <https://repositorio.ues.edu.sv/items/a11a5285-d990-4464-832a-249f7b1d2106>
- Cubillos, M. C. & Rodríguez, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad [The concept of quality: History, evolution, and importance for competitiveness]. *Revista de la Universidad de la Salle*, (48), 80-99.
- Decreto 1072 de 2015. (2015, May 26). Presidencia de la República de Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=72173
- Decreto 768 de 2022. (2022, May 16). Presidencia de la República de Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=186926
- Gómez, M. F., Medina, D., & Montoya, J. P. (2021). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa PSE LTDA.* [Design of an occupational health and safety management system for the company PSE LTD.] [Trabajo de pregrado, Universidad ECCI]. Repositorio Digital ECCI. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/896>



González, A., Bonilla, J., Quintero, M., Reyes, C., & Chavarro, A. (2016). Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción [Analysis of the causes and consequences of occupational accidents that occurred in two construction projects]. *Revista Ingeniería de Construcción*, 31(1), 5-16. <https://doi.org/10.4067/S0718-50732016000100001>

Ley 1610 de 2013. (2013, January 2). Congreso de Colombia. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=51147

Mamani, A., Obando, R., Uribe, A. M., & Vivanco, M. (2007). Factores que desencadenan el estrés y sus consecuencias en el desempeño laboral en emergencia [Factors that trigger stress and its consequences on emergency work performance]. *Revista Peruana de Obstetricia y Enfermería*, 3(1), 50-57.

Mancero, G. (2015). Cambios en multas y sanciones para quienes incumplan la normativa en seguridad y salud en el trabajo [Changes in fines and penalties for those who fail to comply with occupational health and safety regulations]. <https://www.pmabogados.co/pm-legal-news/cambios-en-multas-y-sanciones-para-quienes-incumplan-la-normativa-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Moreno, F. & Godoy, E. (2012). Riesgos laborales, un nuevo desafío para la gerencia [Occupational risks, a new challenge for management]. *Daena, International Journal of Good Conscience*, 7(1), 38-56.

Ortega, I. H., Ortega, E., & Hernández, A. (2020). Desventajas del sistema de salud mexicano: elementos para el análisis [Disadvantages of the Mexican health care system: elements for analysis]. *Universita Ciencia*, 9(26), 50-63. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6599771>

Peña, I. (2018). *La importancia de la seguridad y salud en el trabajo como factor de la responsabilidad social en las empresas* [The importance of occupational safety and health as a factor in corporate social responsibility] [Trabajo de diplomado, Universidad Militar Nueva Granda]. Repositorio UMNG. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/18111?show=full>

Ramírez, R. (2021). *Implementación de Sistema de Gestión de Riesgos a Empresa MAN-SER S.R.L.* [Implementation of Risk Management System to MAN-SER S.R.L. Company] [Tesis de pregrado, Universidad Empresarial Siglo 21]. Repositorio digital 21. <https://repositorio.21.edu.ar/handle/ues21/25326>

Resolución 0312 de 2019. (2019, February 13). Ministerio del Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimo+s+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Rodríguez, J. C. (2014). *Importancia de la señalización de seguridad para la prevención de riesgos en el colegio Fiscal Mixto Nocturno Ana Villamil Icaza* [Importance of safety signage for risk prevention in school Fiscal Mixto Nocturno Ana Villamil Icaza] [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Archivo digital. <https://es.scribd.com/document/410912991/TESIS-FINAL-JULIO-RODRIGUEZ-pdf>

Contribution

Ana Sofía Aguirre Paredes: Main researcher. Preparation of the introduction, general description of the project, statement of objectives, and recommendations.

Damaris Díaz Nova: Main researcher. Development of the frame of reference through a thorough review of the background and state of the art. Methodological framework that defines the nature, approach, and scope of the research, as well as the determinants of the research phases, conflicts of interest, ethical responsibilities, and conclusions.

Samuel Alejandro Rodríguez Beltrán: Main researcher. General description of the project, methodological framework with the procedure and techniques for data collection; analysis and interpretation of results, elaboration of the discussion of results.

All authors participated in the preparation of the manuscript, read and approved it.

Perceptions and implications of compassionate care in a specialized hospital institution in Medellín

Elena Suárez Cadavid¹

Julia Restrepo Arango²

Mariantonia Lemos Hoyos³

Paola Sánchez Zapata⁴

To reference this article / Cómo citar este artículo / Para citar este artículo: Suárez-Cadavid, E., Restrepo-Arango, J., Lemos-Hoyos, M., & Sánchez-Zapata, P. (2024). Perceptions and implications of compassionate care in a specialized hospital institution in Medellín. *Revista Criterios*, 31(2), 110-127. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3689>



Received: October 30, 2023

Revised: March 18, 2024

Approved: April 30, 2024

Abstract

Compassionate care has been implicated as a protective factor against burnout; it involves identifying the patient's needs and responding to them according to the resources available. To do this, it is necessary to consider the patient's perspective and identify his or her emotions, understand the context and establish a limit to the situation. The objective of this study was to evaluate and understand how compassionate treatment is understood by patients and health professionals, as well as the implications it has in a specialized hospital institution in Medellín. Therefore, a mixed approach with quantitative questionnaires and semi-structured interviews was used. The sample corresponds to health professionals and patients. Levels and perceptions of burnout, empathy and compassion were evaluated. The study found high levels of emotional exhaustion and depersonalization in 28.8% and 31.8%; low perspective taking in 30.3%,



Article resulting from the research entitled: *Caracterización multidimensional de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de San Juan de Pasto*, develop from February 1st 2023 to January 31st 2024, in Antioquia, Colombia. The article corresponds to the first phase of the project that runs until June 30, 2023

¹ Psychologist, Universidad EAFIT. E-mail: elenasuarezcadavid@gmail.com  

² Psychologist, Universidad EAFIT. Product Design Engineer, Universidad EAFIT. Methodological coordinator, Universidad EAFIT. E-mail: jurest25@eafit.edu.co  

³ Doctor in Psychology, Universidad de Los Andes. Master in Psychology, Universidad San Buenaventura. Psychologist, Universidad Pontificia Bolivariana. Titular Professor Universidad EAFIT. E-mail: mlemosh@eafit.edu.co  

⁴ Doctor in Health Sciences, Universidad CES. Specialized in Epidemiology, Universidad CES. Scientific Deputy Director, Clínica Cardio Vid. E-mail: paola.sanchez.zapata@gmail.com 

Elena Suárez Cadavid
Julia Restrepo Arango
Mariantonia Lemos Hoyos
Paola Sánchez Zapata

and low empathic understanding in 39.4%. Personal and organizational resources are needed to provide compassionate care that is sustainable over time. Personalization of care, two-way communication, treatment follow-up, and identification of needs are highlighted as key aspects of compassionate care. Compassionate care is positively valued by patients and can be easily adapted in medical care; however, addressing emotional exhaustion and promoting cognitive empathy are needed to ensure quality of care and the well-being of health care professionals.

Keywords: empathy; compassion; burnout; quality of life; patient satisfaction

Percepciones e implicaciones del cuidado compasivo en una institución hospitalaria especializada de Medellín

Resumen

El cuidado compasivo ha sido asociado como un factor protector contra el burnout. Este cuidado implica identificar la necesidad del paciente y dar respuesta a este síndrome, de acuerdo con los recursos disponibles. Para ello, es necesario tener en cuenta la perspectiva del paciente e identificar sus emociones, la comprensión del contexto y el establecimiento de un límite frente a la situación. En este estudio, se planteó evaluar y comprender cómo es entendido el trato compasivo por pacientes y por profesionales de la salud, así como las implicaciones que tiene en una institución hospitalaria especializada en Medellín. Por lo tanto, se utilizó un enfoque mixto con cuestionarios cuantitativos y entrevistas semiestructuradas. La muestra corresponde a profesionales de la salud y pacientes. Se evaluaron niveles y percepciones de burnout, empatía y compasión. El estudio señaló niveles elevados de cansancio emocional y despersonalización en el 28,8 % y el 31,8 %; además de baja adopción de perspectivas en el 30,3 % y baja comprensión empática en el 39,4 %. Adicionalmente, se necesitan recursos personales y organizacionales para brindar un trato compasivo que sea sostenible en el tiempo. La personalización en la atención, la comunicación bidireccional, el seguimiento al tratamiento y la identificación de necesidades son resaltados como aspectos clave de la atención compasiva. El trato compasivo es valorado positivamente por los pacientes; además, se lo puede adaptar fácilmente en la atención médica; sin embargo, es necesario abordar el agotamiento emocional y promover la empatía cognitiva para asegurar la calidad de atención y el bienestar de los profesionales de la salud.

Palabras clave: empatía; compasión; burnout; calidad de vida; satisfacción del paciente



Percepções e implicações do cuidado compassivo em uma instituição hospitalar especializada em Medellín

Resumo

O atendimento compassivo tem sido apontado como um fator de proteção contra o esgotamento; ele envolve a identificação das necessidades do paciente e a resposta a elas de acordo com os recursos disponíveis. Para isso, é necessário considerar a perspectiva do paciente e identificar suas emoções, entender o contexto e estabelecer um limite para a situação. O objetivo deste estudo foi avaliar e compreender como o tratamento compassivo é entendido pelos pacientes e profissionais de saúde, bem como as implicações que ele tem em uma instituição hospitalar especializada em Medellín. Portanto, foi utilizada uma abordagem mista com questionários quantitativos e entrevistas semiestruturadas. A amostra corresponde a profissionais de saúde e pacientes. Foram avaliados os níveis e as percepções de esgotamento, empatia e compaixão. O estudo constatou altos níveis de exaustão emocional e despersonalização em 28,8% e 31,8%, baixa tomada de perspectiva em 30,3% e baixa compreensão empática em 39,4%. São necessários recursos pessoais e organizacionais para oferecer um atendimento compassivo que seja sustentável ao longo do tempo. A personalização do atendimento, a comunicação bidirecional, o acompanhamento do tratamento e a identificação das necessidades são destacados como aspectos fundamentais do atendimento compassivo. O atendimento compassivo é valorizado positivamente pelos pacientes e pode ser facilmente adaptado ao atendimento médico; entretanto, é imprescindível abordar a exaustão emocional e promover a empatia cognitiva para garantir a qualidade do atendimento e o bem-estar dos profissionais de saúde.

Palavras-chave: empatia; compaixão; esgotamento; qualidade de vida; satisfação do paciente

Introduction

Healthcare professionals who are responsible for the well-being of their patients are constantly exposed to situations of high emotional involvement and are victims of high work pressure (Conversano et al., 2020). Moreover, the interaction with patients, in addition to the other duties of the position, is faced with situations that require not only time, but also technical and practical skills, emotional regulation, and assertive communication (Wacker and Dziobek, 2018; Kamal et al., 2020).

«Although job strain exists in different occupations, its chronicity [...] has been shown to be more prevalent in occupations with

low levels of personal control, poor support networks, and high expectations» (Kroll et al., 2016, p. 690). In the case of health professionals, the lack of tools to cope with the demands of the environment increases the risk of emotional exhaustion, distancing from the people they work with, and feelings of incompetence, that is, burnout (Maslach and Jackson, 1981).

Burnout is a prolonged response to the emotional and interpersonal stressors of work life; it consists of three dimensions: exhaustion (feelings of emotional exhaustion), depersonalization (distancing from the people with whom one works), and reduced self-actualization (feelings of incompetence) (Kroll et al., 2016). In the study of burnout,

a multidirectional relationship has been found with empathy and compassion in the interaction with the patient (Yuguero et al., 2018). In this regard, three hypotheses have been proposed to explain this relationship: first, burnout reduces the ability to be empathetic; second, being empathetic leads to the development of burnout, which has been called compassion fatigue; and third, empathy may protect against burnout by increasing job satisfaction (Reynolds et al., 2021).

Empathy is defined as the cognitive and affective recognition of one person's mood and current situation by another (López-Pérez et al., 2008); in practical terms, it bridges the gap between one's own experiences and those of others (Reynolds et al., 2021). It is conceptualized in terms of its affective dimensions (referring to the ability to feel what the other feels and the degree of personal affect generated by the adverse situations of others) and cognitive dimensions (the ability to understand emotions and have a perspective) dimensions (Hernández-Ayala, 2020; Dulay et al., 2018).

Burnout has been shown to affect between 10% and 70% of health professionals (Arian et al., 2023; Fucuta-de-Moraes and Ruths, 2023; Ge et al., 2023; Rotenstein et al., 2018). In the Colombian context, a study of physicians, residents, and medical students found a prevalence of emotional exhaustion of 41.9%, depersonalization of 21%, and low personal accomplishment of 19.5%. In addition, only 21.2% of the respondents had optimal levels of perspective taking and 38% of empathic understanding, dimensions of cognitive empathy (Suárez et al., 2022).

On the other hand, compassion is a virtue in the doctor-patient relationship that begins with the recognition of the patient's suffering and is accompanied by an internal and emotional response to it; it then implies an expression that denotes awareness of the patient's suffering, materialized in words and actions that seek to benefit the other. Unlike empathy, compassion seeks to motivate the individual to 'feel with the other' and reduce their suffering (Cameron et al., 2015; Dávalos et al., 2020; López et al., 2018). Regarding this relationship, the study by Suárez et al. (2022), conducted

in Colombia, pointed out that burnout is negatively associated with the perception of balance between social, work, and personal life, compassion towards others and the age of the individual; in contrast, compassion and self-compassion favor personal fulfillment and feelings of competence. Concerning empathy, the same study found a negative relationship between burnout and emotional understanding, a cognitive component of empathy.

In addition, a qualitative study conducted with residents between the ages of 20 and 35 revealed that high levels of empathy and compassion may increase burnout due to compassion fatigue or even perceived high workload when the emotional demands of the environment exceed their coping capacity (Picard et al., 2016). «Similarly, other studies have demonstrated that the process of imagining oneself in the other's situation produces higher levels of negative affect than imagining the emotional impact of the situation from the patient's perspective» (Suárez et al., 2022, p. 69). In other words, theoretically, high levels of empathy or compassion in the absence of coping strategies or tools can lead to burnout, which in turn would imply emotional exhaustion, depersonalization, lower quality of care, and consequently a decrease in therapeutic effectiveness, which could lead to lower levels of personal fulfillment.

Despite these approaches, there is no consensus on the causal relationship between levels of involvement in patients' problems, as measured by empathy and compassion, and their association with burnout, either as a consequence or an antecedent. However, given the demands of the environment, healthcare can be a significant stressor for professionals (Altmann and Roth, 2021; Pavlova et al., 2022).

Being compassionate in the patient care, that is to say, practicing compassionate care, means recognizing and responding to needs within the limits of available resources. To ensure that identification and action do not become an additional burden on the practitioner, it is necessary to take the patient's perspective, understand his/her context, identify his/her emotions, and set boundaries for the situation.

Compassionate care has been associated with greater satisfaction with care, better adherence to treatment, better self-care after discharge, more successful recovery, less pain for patients, and even better quality of life (Cameron et al., 2015; Dávalos et al., 2020; Malenfant et al., 2022). It has also been observed to result in benefits for professionals, such as time and cost savings, a sense of satisfaction and efficiency, and personal fulfillment (Dalvandi et al., 2019).

For these reasons, compassionate health care becomes a necessity and a critical component that contributes to improving the quality of life of both users and providers, while promoting the sustainability of the health care system in general.

The importance of compassion has led some healthcare organizations to focus on compassionate care as part of their humanization strategies. This involves adopting an empathic stance, focusing on the patient's needs, and providing treatment that is consistent with those needs. However, humanized treatment could be a consequence of high levels of affective empathy in the absence of cognitive empathy. Given these implications for professionals, it is important to understand how compassionate care is perceived by patients and health care professionals, as well as the implications of providing it. For this humanized approach to be sustainable over time, both the quality of care and the well-being of professionals must be ensured.

Consequently, the objective of this study was to assess the levels of burnout, empathy, and compassion among health professionals and to understand the relationship between these factors in a high complexity hospital institution in the city of Medellín.

Methodology

Design

Mixed methods with multiple data collection strategies to obtain robust and integrated information, exploring the perspectives of different health system stakeholders.

Context

The hospital is a fourth-level center specializing in cardiovascular, thoracic, pulmonary, and neurovascular services. It has approximately 800 employees, including 150 physicians. The majority of patients and their families come from low socioeconomic backgrounds with lower levels of education, corresponding to the adult or elderly population. The institution has a culture of humanized care, in which patient care and compassion during hospitalization are paramount, as well as its high-quality standards.

Participants

The target population was the employees of a hospital institution and their patients, including their relatives, who were in the inpatient service at the time of the study. A convenience sample was used with those employees and patients who agreed to participate in the study.

Materials

Quantitative and qualitative information was collected on behaviors and beliefs about compassion in health care and its possible relationship to burnout, as well as perceptions of treatment received in the institution. To this end, a protocol consisting of several questionnaires was administered to the administrative and nursing staff of the institution, and semi-structured interviews were conducted with both patients and professionals.

Questionnaires

- **Maslach Burnout Inventory -MBI-**. This instrument consists of 22 items with responses on a seven-point Likert scale, where 0 is 'Never' and 6 is 'Daily', regarding the frequency with which certain work-related feelings are experienced (Maslach and Jackson, 1981). The questionnaire has three dimensions: Emotional Exhaustion (EA) with nine items, reflecting the feeling of being emotionally exhausted by work and less able to give to others; Depersonalization (DP) with five items, describing an impersonal and cold response to patients;

Personal Accomplishment (PR) with eight items, expressing feelings of competence and success. Unlike the previous two components, low scores on this last dimension indicate burnout.

The scale has adequate internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.76$), and when comparing the factor structure of the adapted scale with the original version, it was found that the three dimensions are consistent.

- **Cognitive and Affective Empathy Test -CAET-**. Questionnaire for the assessment of empathy, consisting of 33 items to be answered on a Likert-type scale from 1 (Strongly disagree) to 5 (Strongly agree). It has a four-factor structure: Perspective taking, which refers to the intellectual or imaginative ability to put oneself in another person's place; Emotional understanding, as the ability to recognize and understand other people's emotional states, intentions, and impressions; Empathic Distress, as the ability to share another person's negative emotions; and Empathic Joy, as the ability to share another person's positive emotions (López-Pérez et al., 2008). The scale has adequate internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.89$). The factor structure of the scale presents two factors, each with two dimensions: cognitive empathy, which includes the scales perspective taking (PA) and emotional understanding (EQ); and affective empathy, which includes empathic stress (ES) and empathic joy (EA).

- **Santa Clara Compassion Scale -SCCS-**. This compassion scale is a short instrument originally developed in English (Hwang et al., 2008), whose validation in Spanish was carried out by Caycho-Rodríguez et al. (2020), with high reliability (Cronbach's $\alpha = 0.9$). The scale consists of five Likert-type questions, where 1 indicates 'Strongly disagree' and 7, 'Strongly agree'. The scale is directly scored: the higher the score, the higher the level of compassion, with a minimum score of 7 and a maximum score of 35.

- **SF12 Health Questionnaire:** uses 12 items to assess the level of well-being, quality of life, and functioning related to perceived health in people aged 14 and over. It has eight dimensions and two components: physical and mental. It is written to answer how you have felt over the past four weeks. Responses are recorded on a five-point Likert scale ranging from always (1) to never (5) (Ware et al., 1996). In the Colombian context, previous research has concluded that it is a valid and reliable instrument (Cronbach's $\alpha = > 0.7$) for all subscales (Ramírez-Vélez et al., 2010).

Semi-structured interviews

These are instruments that use a guide of questions or categories, where the interviewer has the power to introduce additional questions to specify elements and obtain more information. This type of interview provides flexibility and depth when a phenomenon is difficult to observe (Hernández et al., 2014).

Semi-structured interviews were conducted with two different groups; in the first, health professionals of the institution were interrogated to collect information about the work environment, what indicators of performance each participant perceives, what are the main stressors and resources they encounter in their daily life, how is the relationship with patients, what happens in adverse events with them and, in addition, how their health and work are affected and influenced by elements external to the work environment such as family, personal, and social life. In the second group, patients were interviewed.

These interviews were designed to gather information about the patient's experience in each of the phases of hospitalization and care described by the patient. We also inquired about the patient's general information, adherence to treatment, relationship with health care personnel, and overall experience in the hospital.

Procedure

Participants were invited by direct invitation to participate in the hospitalization services during the months of March to June 2023. In addition, an infographic was distributed in the WhatsApp groups of the primary groups and through institutional mail, including a QR code for those who wished to participate. Regarding patient recruitment, those who did not want to be disturbed were asked at the nursing stations, and those who did not have this restriction were invited to participate by completing a short interview. The collected data were then analyzed. The research was approved by the research ethics committee of the hospital.

Data Analysis

The questionnaire data were downloaded from Microsoft Forms in an Excel file for export and subsequent analysis in SPSS version 29. Descriptive statistics were obtained, generating frequency tables that allowed us to observe the frequencies and prevalence of each dimension.

Regarding the qualitative analyses, in the interviews each participant was identified according to his or her role, age, and gender. The analyses were based on the descriptive categories of each dimension of compassionate care and its barriers, namely: Information external to the work environment; Work environment; Dealing with the patient and compassion; Indicators of performance; Stressors; Resources, and Adverse events during patient care, which, according to what was found in each group, derived analytical categories.

Content Relational Analysis with Cognitive Mapping was also used to evaluate the qualitative information. This included: (1) Type of analysis: selection of the type of relational content analysis; (2) Level of analysis, selection of sentences as the main element of analysis; (3) Coding, generation of initial codes, and adaptation of new codes as needed according to the content; (4) Construction of networks, identification of relationships, and association between codes based on their coexistence in the quotations; (5) Synthesis of the information from the networks, writing the synthesis of the network analysis. This process was carried out in Atlas.ti version 8. Finally, the data were integrated and the concordance between the results of the questionnaire and the results of the semi-structured interviews of each group were evaluated.

Results

Characterization of the sample

The participants in this study were physicians, representing 22.7%, and nursing assistants, representing 28.8%. A total of 80.3% were in a care role; 81.8% of those evaluated were female. The mean age was 38.2 years and the mean years of experience was 13.25 years. Table 1 shows the sociodemographic characteristics.

Table 1

Sociodemographic characteristics of the questionnaire

Characterization		M (D.E)	N (%)
Gender	Male	-	12 (18,2)
	Female	-	54 (81,8)

Characterization		M (D.E)	N (%)
Occupation	Research	-	4 (6,1)
	Administrative	-	4 (6,1)
	Physician	-	15 (22,7)
	Nurse	-	17 (25,8)
	Auxiliary nurse	-	19 (28,8)
	Others	-	7 (10,6)
Type of participant	Assistance	-	53 (80,3)
	Non-assistance	-	13 (19,7)
Age		38.02 (10.16)	-
Experience		13.25 (8.67)	-

Note. M: mean; S.D.: standard deviation; N: absolute frequency.

The interviews were conducted with ten professionals and nine patients of the institution. The description of the socio-demographic characteristics of the participants can be found in Table 2.

Table 2

Sociodemographic characteristics of the interviewed participants

Code	Participant	Position	Age	Gender
1	Health professional	Auxiliary nurse	-	Female
2	Health professional	Admissions	-	Female
3	Health professional	Psychologist	-	Female
4	Health professional	Subspecialist	-	Male
5	Health professional	Security guard	-	Male
6	Health professional	Head nurse	-	Female
7	Health professional	Administrative physician	-	Female
8	Health professional	Subspecialist	-	Male
9	Health professional	Specialist	-	Female
10	Health professional	User service	-	Female
11	Patient	-	79	Female
12	Patient	-	37	Male
13	Patient	-	33	Male

Code	Participant	Position	Age	Gender
14	Patient	-	43	Male
15	Patient	-	42	Female
16	Patient	-	60	Male
17	Patient	-	74	Male
18	Patient	-	39	Female
19	Patient	-	63	Female

Quantitative outcomes: Levels of burnout, empathy, and compassion

Regarding burnout, 28.8% of the participants had clinically significant levels of emotional exhaustion, 31.8% had high levels of depersonalization, and 15.2% had low levels of personal accomplishment. Regarding empathy, most of the professionals were within the optimal profile in the affective empathy dimensions (ES and EJ dimensions); however, 30% of the staff presented low levels of cognitive empathy (PA and EC dimensions). Finally, the mean level of empathy was high (29.47), considering that the maximum possible score on the scale is 35 (see Table 3).

Table 3

Burnout, empathy, and compassion factors

		Low N (%)	Medium/ Optimum N (%)	High N (%)	M (S.D.)	Total N (%)	Lost N (%)
MBI-burnout	Emotional fatigue	41 (62,1)	12 (18,2)	7 (10,6)		60 (91)	6 (9,1)
	Depersonalization	39 (59,1)	14 (21,2)	7 (10,6)		60 (91)	6 (9,1)
	Personal fulfilment	10 (15,2)	11 (16,7)	39 (59,1)		60 (91)	6 (9,1)
CAET-empathy	Perspective adoption	20 (30,3)	25 (37,9)	21 (31,8)		66 (100)	
	Emotional comprehension	26 (39,4)	9 (13,6)	31 (47)		66 (100)	
	Empathic stress	1 (1,5)	52 (78,8)	13 (19,7)		66 (100)	
	Empathic joy	2 (3)	33 (50)	31 (47)		66 (100)	
SCCS-compassion	Total score				29.5 (6.5)		

Note. M: mean; S.D.: standard deviation; N: absolute frequency.

Qualitative findings: facilitators of compassionate care

During the development of the qualitative analysis interviews, some of the most relevant codes were identified and are presented below.

Resources for compassionate care

For professionals, providing compassionate care means spending more time with the patient and their family, which requires a greater investment of resources:

I leave late for two reasons. Either because I have a lot of remote work and I leave the system last, or because I think my patients need a lot of nursing support and I sit down to talk to them one day. And obviously I think I have to waste time, I am not wasting time, I am spending time with someone who does not have a family member next to them [...]. So, it is something that I consider to be timely care and it is like global (Participant 6, personal communication).

[For quality care, we need to] have time to listen to the patient, to listen to all their complaints, both physical and emotional, and also to talk to the family and the caregiver, because a lot of times we forget the caregiver. (Participant 9, personal communication).

It is emphasized that quality care, compassionate care, and satisfaction with care are made possible by sufficient environmental resources (equipment, time, colleagues, teamwork, support from the work environment) and personal resources (information, cognitive development, emotional regulation, and interpersonal communication skills).

[For quality care, you need...] I think that having enough time to talk to the patient, enough time to examine the patient, that there are adequate clinical tools, also to complement the clinical assessment, and that you also have ... the possibility of long-term follow-up of the patient, ... teamwork and, with the integration of that, with what the patient has outside, it will depend a lot on the Health Provider Institute. (Participant 4, personal communication)

The lack of resources was highlighted as an obstacle to compassionate treatment, with participants highlighting the following aspects: time, personal and emotional skills. In addition, the lack of balance between personal and professional life leads to exhaustion and has a direct impact on the conditions of the professional. Similarly, the perception of a lack of support from colleagues or the organization and an unbalanced workload were cited as common barriers to compassionate care.

Understanding the patient (environment, reactions, and needs) enables more compassionate care.

On the one hand, understanding the patient from a biopsychosocial approach (understanding the environment and determinants of health) facilitates a better comprehension and consequently a more needs-based treatment, i.e. compassionate treatment. This is facilitated by aspects related to cognitive empathy, which involves taking the patient's perspective, understanding his or her emotional reactions and environment, without becoming emotionally involved in the situation.

For us, from an internal medicine perspective, if I do not consider the whole context and what the patient is experiencing and how the disease is making them feel, it is very likely that they will not adhere to the treatment. (Participant 9, personal communication).

On the other hand, if the professional has experienced a situation similar to that of the patient, it is easier for him/her to adopt the patient's perspective and provide compassionate treatment.

Self-care as part of patient care

Currently, there is a prevailing attitude of over-commitment and involvement on the part of some professionals, which increases physical and emotional fatigue, limits the ability to respond to patients and their families, and depletes professional resources. In contrast, self-care behaviors such as maintaining hobbies, seeking

social support, establishing rest periods, maintaining work-life balance, and setting boundaries facilitate compassionate care.

Heal first. If this person is not well, if one is not well, it is very difficult to help the other. Then, even within the institution, promote healthy habits, exercise, meditation, time outside of work spaces, for example, in the mobile clinical records (MCR) there are lectures, topics like health or wellness or meditation. That can make you a little better person, and when you are a better person, you can give more. (Participant 7, personal communication)

Managing demanding situations and emotions

On the one hand, the perception that a patient is demanding increases stress, creates more exhaustion, and causes tension. Taking the demands or questions of patients and their families personally, as well as their emotional reactions, contributes to this burden and emotional exhaustion. On the other hand, feeling in control, or knowing that you have the resources to handle situations and respond to patients' needs, reduces the burden.

[Compassionate treatment has an effect on the patient] because sometimes, especially in the emergency room, people come in and they want everything to be done right away; or they say 'my dad is in bad shape, I want you to take care of him quickly'. So, if you start like that, they come armed, let's say, and you say no, 'let's go back to the emergency room, look, we'll help him, you have to calm down'. So, if you start like that, the person is disarmed, the person understands that you want to help them, so I think that's important. (Participant 1, personal communication)

Service role

The service role is emphasized as a characteristic of the professional who provides compassionate treatment, since the perception of the patient's demands as valid and as part of the professional's work reduces the perception of burden and exhaustion,

while facilitating the management of service users and allowing the adoption of a collaborative and decisive position towards patients and their families. In this way, listening, receptiveness, sensitivity, and a service attitude become characteristics of a health professional who provides quality care and compassionate treatment.

The other thing is the service attitude. The nurse must have a service attitude. I cannot give a service unwillingly. This is okay. I can't be angry when they say, 'Bring me a glass of water, bring me a napkin, clean me up here, please', because that's my service, I'm there to serve. (Participant 6, personal communication)

Recognition

Perceived recognition from patients, colleagues, and the organization contributes to a lower perceived workload. This recognition is perceived at a lower level by nurses.

And nursing is one of the best professions because it fills you up [...]. But we also think that it is one of the worst professions in terms of recognition, right? The patient is happy, relieved, the family is happy, they go home and they only thank the medical staff that took care of them, but not you for the day that you were there 24/7, all the time with them. (Participant 6, personal communication)

Two-way communication

Similarly, two-way communication and the perception of being treated as an equal are part of what facilitates the patient's comfort with the hospital environment, the identification of other needs, and the timely resolution of problems related to the hospital environment. In addition, cooperation and willingness to help with post-hospital administrative procedures 'motivates', facilitates adherence to treatment, and provides a sense of security. The patients surveyed understood the procedures performed, why they were performed, and the post-discharge care required.



We had planned this surgery. Because of the risks and because she could not stand the pain in her leg, not even to touch it, so they talked to her to find out if she was willing to have the surgery; now she told us the risks and left the sheet for us to think about. I told her: 'You are conscious, in your five senses, and you are the one in pain, you are the one who has to decide'. They explained everything to us, because as doctors we have to explain to the patient and the family what is going to be done, how it is going to be done; she drew us a picture. They explained a lot to us, but they did not expect what happened, that her heart would not respond; they had to put her on the ECMO machine; she almost died, but they got her out of there and here we are. (Participant 15, personal communication).

Perceived impact of compassionate care

Satisfaction with care. Patients emphasize their appreciation of the kindness and warmth, the emotional support provided, the willingness to meet their needs, the speed of care, the clarity of communication, emphasizing the time of diagnosis, the procedure, and the individualized treatment, which refers to being treated by name and considered as a human being in its entirety.

The attention here is very good, everyone is very friendly. One of the things I liked is that I am always treated by name and I think that is very important. They have very good attention and the facilities are very nice (Participant 13, personal communication).

Compliance with treatment. All of the patients interviewed were able to describe the diagnosis or procedures superficially, which indicates adequate understanding and effective communication with the professional. However, not all of them were aware of the recommendations or changes in their habits. The knowledge and clarity that facilitate adherence to treatment are the result of bidirectional communication between patient and professional.

Yes, everything was very clear, very clear. I understood very clearly everything about the system, from the beginning to where I have to go with the transplant. And that is one of the reasons why I am here, because if I had not understood what they had told me, I would be calm on the street, relaxed, without worrying about the drug. But then, as they explained it well, I am here for the reason that I need the drug, because it is one hundred percent, for the rest of my life, but it is for my well-being. (Participant 14, personal communication)

Comprehensive analysis of quantitative and qualitative findings

The results show evidence of emotional exhaustion and work overload on the part of health professionals, while at the same time they develop compassionate behaviors. Even in cases of burnout, professionals maintain a compassionate treatment with the patient, probably due to the organizational culture that prioritizes humanized treatment. However, physical and mental health problems are beginning to emerge in this population. Among others, high levels of exhaustion have been reported, accompanied by low levels of cognitive empathy, which prevents the establishment of limits in the face of what is happening to the patient and his family, and increases emotional exhaustion.

In this sense, patients report high levels of compassionate care and satisfaction with care. Professionals, on the other hand, show high levels of compassion, even when they are exhausted, and underline the organizational emphasis on humanized care; compassion stands out even when it implies going to the detriment of the professional, that is, when a limit is not established in the face of adverse events during care.

Discussion

The objective of this study was to evaluate and understand how compassionate care is understood by patients and health professionals, and the implications of providing it in a specialized hospital setting in Medellín. This is due to the medical premise that adopts compassion as an ethical principle during care, through which benefits such as improved clinical outcomes and increased patient satisfaction have been reported (Strauss et al., 2016).

In this regard, high levels of burnout were found, accompanied by low levels of cognitive empathy and, despite this, high levels of compassion. In particular, high levels of emotional exhaustion and work overload were identified; humanizing treatment in these professionals is a consequence of high affective empathy in the absence of cognitive empathy, which generates a risk factor for themselves and for the sustainability of the culture of humanization.

Although emotional exhaustion can occur in any environment, there are highly demanding units whose characteristics can be considered higher risk, as is the case of the evaluated institution, where professionals are exposed both to high complexity and to the care of patients with disabling and life-threatening diseases, situations that increase the pressure on health personnel (Arimon-Pagès et al., 2023). However, the finding of high levels of compassion in the absence of resources contradicts the findings of Davison and Williams (2009), who suggest that working in conditions of staff shortages, time constraints, and workloads that exceed the professional's capacity affects compassionate care.

Accordingly, the attitude of prioritizing patient care over the well-being of the professional, which includes investing more resources to investigate the patient's pathology and possible treatments, as well as time spent explaining and interacting with users, became apparent. However, it is clear to the interviewees that the demands of interaction between health professionals and patients are wearing them down. Although there is still no consensus on the relationship between levels of empathy,

compassion, and burnout, the greater the perceived demands of the environment and the lower the perceived resources, the greater the burnout (Egan et al., 2019). This phenomenon has been referred to as the 'cost of caregiving', which occurs in the absence of the mechanisms necessary to identify and manage emotions related to the environment (Arimon-Pagès et al., 2023).

Another barrier to compassion and perspective taking found in this and other studies was the description of patients or families as demanding, difficult, or aggressive (Pehlivan and Güner, 2020). This situation may also be a risk factor for the development of burnout. In addition, and in line with what has been found, a study by Lamothe et al. (2014) reported that burnout was lower in physicians with high levels of perspective taking when empathic concern was also low; that is, empathic concern was only negative for physicians when it was present in the absence of perspective taking, as it impedes emotional regulation.

On the other hand, all the patients interviewed emphasized their satisfaction with the treatment and care they received during their stay in the institution. The behaviors mentioned by the professionals as part of their daily actions and those highlighted by the patients, such as not underestimating the patient's level of pain, perceiving the patient as a human being, and being aware of the level of affectation in the other spheres of his/her life, are part of what has been conceptualized within compassionate treatment (Pehlivan and Güner, 2020). In this regard, Dewar et al. (2011) found that constant communication with the patient and family and involving them in decisions about their health is important for the outcomes of care and the overall experience.

This component of compassionate care has been emphasized as fundamental for patients to be active participants in health care. Similarly, the empathic attitude of the professional has been identified as an aspect that facilitates trust and openness from the patient, improving communication (Reynolds et al., 2021) and contributing to a better understanding of the patient, accompanied by the search for solutions (Yue et al., 2022).

Therefore, it is appropriate to train health professionals with the aim of increasing the level of cognitive empathy, both with the purpose of preventing emotional fatigue and burnout, and to increase the adoption of perspectives and emotional understanding of the patient, promoting an action in accordance with the need, the professional's capacity and his/her environment. Furthermore, considering that differences in burnout levels have been reported according to the position held and even the level of training (Almadani et al., 2023; Ferreira et al., 2020; Kartsonaki et al., 2023), it is appropriate to continue research on how to intervene differently and according to the needs of each position within the hospital institution.

It has previously been reported that the high risk of burnout, together with the desire of professionals to receive training, supports the need to implement training plans and institutional policies for prevention and support (Arimon-Pagès et al., 2023), as this makes it possible to maintain optimal levels of compassion, reaping the benefits and reducing the risks associated with care. Providing compassionate care has been shown to have multiple benefits for patients, such as increased satisfaction with medical care, reduced anxiety, increased pain tolerance, and improved stress response (Baguley et al., 2020; Sinclair et al., 2020; Sinclair et al., 2021; Smith et al., 2017), but it can also lead to lower levels of burnout if it succeeds in promoting not only compassion for others, but also self-compassion (Román-Calderón et al., 2022).

Similarly, emphasizing the organization's recognition and support for its professionals, maximizing their emotional and cognitive resources, and providing resources and processes to reduce perceptions of strain can optimize the resources needed to meet the demands of compassionate care that are present and necessary in the clinical setting. Increased support, both from the organization and from other health professionals, is fundamental to reducing burnout and increasing health worker satisfaction (Moscu et al., 2023; Pontes et al., 2023).

Given that participation in the study was voluntary, it is possible that those who responded to the questionnaires and survey were professionals with lower levels of burnout or higher levels of compassion, which may bias the results. In addition, this is a study with a relatively small sample size, which may increase the effect of bias. Finally, the working population has low hourly availability and high turnover, either in terms of schedules (health professionals) or length of stay in the institution (patients and family members).

Conclusions

In general terms, patients recognize and appreciate the compassionate treatment they receive from health professionals and cite it as a facilitator of adaptation to hospitalization. In addition, bidirectional communication facilitates understanding of the diagnosis and adherence to treatment and is part of the compassionate care described by study participants.

On the other hand, health professionals provide compassionate treatment that is the result of high levels of affective empathy in the absence of optimal levels of cognitive empathy, which increases the risk of professional and, in particular, emotional burnout, demonstrating a risk both to themselves and to the sustainability of the health care system in general.

Conflict of interest

The study was developed within the framework of a program of the Colombian Ministry of Science called 'Young Researchers 2022', in which the agreement between the University EAFIT and the CardioVID Clinic is established.

Ethical responsibilities

Prior to its initiation, the study was approved by the Ethics Committees of the Universidad EAFIT and the CardioVID Clinic, in accordance with Law No. 200 of October 6, 2022.

References

- Almadani, A. H., Alenezi, S., Algazlan, M. S., Alrabiah, E. S., Alharbi, R. A., Alkhamis, A. S., & Tamsah, M.-H. (2023). Prevalence and predictive factors of compassion fatigue among healthcare workers in Saudi Arabia: Implications for well-being and support. *Healthcare, 11*(15), 21-36. <https://doi.org/10.3390/healthcare11152136>
- Altmann, T., & Roth, M. (2021). The risk of empathy: longitudinal associations between empathy and burnout. *Psychology & Health, 36*(12), 1446-1460. <https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1838521>
- Arian, M., Jamshidbeigi, A., Kamali, A., Dalir, Z., & Ali-Abadi, T. (2023). The prevalence of burnout syndrome in nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Teaching and Learning in Nursing, 18*(4), 512-520. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2023.04.015>
- Arimon-Pagès, E., Fernández-Ortega, P., Torres-Puig-Gros, J., Canela-Soler, J. (2023). Compassion fatigue and anxiety in critical care emergency nurses: In between efficiency and humanity. *Enfermería Intensiva, 34*(1), 4-11. <https://doi.org/10.1016/j.enfie.2022.02.001>
- Baguley, S. I., Dev, V., Fernando, A. T., & Consedine, N. S. (2020). How do health professionals maintain compassion over time? Insights from a study of compassion in health. *Frontiers in Psychology, 11*, 564554. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.564554>
- Cameron, R. A., Mazer, B. L., DeLuca, J. M., Mohile, S. G., & Epstein, R. M. (2015). In search of compassion: A new taxonomy of compassionate physician behaviours. *Health Expectations, 18*(5), 1672-1685. <https://doi.org/10.1111/hex.12160>
- Caycho-Rodríguez, T., Barboza-Palomino, M., Ventura-León, J., Carbajal-León, C., Noé-Grijalva, M., Gallegos, M., Reyes-Bossio, M., & Vivanco-Vidal, A. (2020). Traducción al español y validación de una medida breve de ansiedad por la COVID-19 en estudiantes de ciencias de la salud [Spanish translation and validation of a brief measure of anxiety using the COVID-19 in health sciences students]. *Ansiedad y Estrés, 26*(2), 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2020.08.001>
- Conversano, C., Ciacchini, R., Orrù, G., Di Giuseppe, M., Gemignani, A., & Poli, A. (2020). Mindfulness, compassion, and self-compassion among health care professionals: What's new? A systematic review. *Frontiers in Psychology, 11*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01683>
- Dalvandi, A., Vaisi-Raygani, A., Nourozi, K., Ebadi, A., & Rahgozar, M. (2019). The importance and extent of providing compassionate nursing care from the viewpoint of patients hospitalized in educational hospitals in Kermanshah - Iran 2017. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 7*(6), 1047-1052. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.204>
- Dávalos, V., Vargas, A. M., Bonilla, P., León-Larios, F., Lomas-Campos, M. D., Vaca, S. L., & De Diego-Cordero, R. (2020). Compassionate engagement and action in the education for health care professions: A cross-sectional study at an Ecuadorian university. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(15), 54-25. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155425>
- Davison, N., & Williams, K. (2009). Compassion in nursing. 1: Defining, identifying and measuring this essential quality. *Nursing Times, 105*(36), 16-18.
- Dewar, B., Pullin, S., & Tocheris, R. (2011). Valuing compassion through definition and measurement. *Nursing Management, 17*(9), 32-37. <https://doi.org/10.7748/nm2011.02.17.9.32.c8301>
- Dulay, M. C., Domingo, J. E., Domingo, K. F., Domondon, H. O., Dumangon, L. G., Duran, R. A., & Lee, G. (2018). An exploratory study of factors influencing student nurses' empathy. *Journal of Health Education Research, 6*(2), 2-7. <https://doi.org/10.4172/2380-5439.1000259>

- Egan, H., Keyte, R., McGowan, K., Peters, L., Lemon, N., Parsons, S., Meadows, S., Fardy, T., Singh, P., & Mantzios, M. (2019). 'You before me': A qualitative study of health care professionals' and students' understanding and experiences of compassion in the workplace, self-compassion, self-care and health behaviors. *Health Professions Education*, 5(3), 225-236. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2018.07.002>
- Ferreira, S., Afonso, P., & Ramos, M. D. R. (2020). Empathy and burnout: a multicentre comparative study between residents and specialists. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 26(1), 216-222. <https://doi.org/10.1111/jep.13147>
- Fucuta-de-Moraes, M. L., & Ruths, J. C. (2023). Prevalence of symptoms of burnout syndrome in primary health care professionals. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 21(1). <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2023-813>
- Ge, M., Hu, F., Jia, Y., Tang, W., Zhang, W., & Chen, H. (2023). Global prevalence of nursing burnout syndrome and temporal trends for the last 10 years: A meta-analysis of 94 studies covering over 30 countries. *Journal of Clinical Nursing*, 32(17-18), 5836-5854. <https://doi.org/10.1111/jocn.16708>
- Hernández-Ayala, W. T. (2020). *Revisión bibliográfica sobre la medición de la empatía en Colombia y Estados Unidos de América en el período comprendido entre 2010 y 2020* [Bibliographic review on the measurement of empathy in Colombia and the United States of America in the period between 2010 and 2020] [Tesis de pregrado, Universidad Antonio Nariño]. Repositorio UAN. <https://repositorio.uan.edu.co/items/8666fb5a-2076-4e9e-b02f-d6275c9c1c79>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* [Research methodology] (6.th ed.). McGraw-Hill.
- Hwang, J. Y., Plante, T., & Lackey, K. (2008). The development of the Santa Clara brief compassion scale: An abbreviation of Sprecher and Fehr's Compassionate Love Scale. *Pastoral Psychol*, 56, 421-428. <https://doi.org/10.1007/s11089-008-0117-2>
- Kamal, A., Bull, J. H., Wolf, S. P., Swetz, K. M., Shanafelt, T. D., Ast, K., Kavalieratos, D., & Sinclair, C. T. (2020). Prevalence and predictors of burnout among hospice and palliative care clinicians in the U.S. *Journal of Pain and Symptom Management*, 59(5), 6-13. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2015.10.020>
- Kartsonaki, M. G., Georgopoulos, D., Kondili, E., Nieri, A. S., Alevizaki, A., Nyktari, V., & Papaioannou, A. (2023). Prevalence and factors associated with compassion fatigue, compassion satisfaction, burnout in health professionals. *Nursing in critical care*, 28(2), 225-235. <https://doi.org/10.1111/nicc.12769>
- Kroll, H., Macaulay, T., & Jesse, M. (2016). A preliminary survey examining predictors of burnout in pain medicine physicians in the United States. *Pain Physician*, 19(5), 689-696. <https://doi.org/10.36076/ppj/2019.19.e689>
- Lamothe, M., Boujut, E., Zenasni, F., & Sultan, S. (2014). To be or not to be empathic: the combined role of empathic concern and perspective taking in understanding burnout in general practice. *BMC Family Practice*, 15. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-15>
- López, A., Sanderman, R., Ranchor, A. V., & Schroevers, M. J. (2018). Compassion for others and self-compassion: Levels, correlates, and relationship with psychological well-being. *Mindfulness*, 9(1), 325-331. <https://doi.org/10.1007/S12671-017-0777-Z>
- López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I., & Abad, F. J. (2008). *TECA, Test de empatía cognitiva y afectiva*. Tea Ediciones, S.A.
- Malenfant, S., Jaggi, P., Hayden, K. A., & Sinclair, S. (2022). Compassion in healthcare: an updated scoping review of the literature. *BMC palliative care*, 21(1), 80. <https://doi.org/10.1186/s12904-022-00942-3>
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). *MBI: Maslach Burnout inventory*. University of California, Consulting Psychologists Press.

- Moscu, C. A., Marina, V., Anghel, A. D., Anghel, M., Dragomir, L., & Ciubară, A. (2023). The impact of work-related problems on burnout syndrome and job satisfaction levels among emergency department staff. *Behavioral Sciences*, 13(7), 575. <https://doi.org/10.3390/bs13070575>
- Pavlova, A., Wang, C., Boggiss, A. L., O'Callaghan, A., & Considine, N. S. (2022). Predictors of physician compassion, empathy, and related constructs: A systematic review. *Journal of General Internal Medicine*, 37(4), 900-911. <https://doi.org/10.1007/s11606-021-07055-2>
- Pehlivan, T. & Güner, P. (2020). Compassionate care: Benefits, barriers and recommendations. *Journal of Psychiatric Nursing*, 11(2), 148-153. <https://doi.org/10.14744/phd.2020.88557>
- Picard, J., Catu-Pinault, A., Boujut, E., Botella, M., Jaury, P., & Zenasni, F. (2016). Burnout, empathy, and their relationships: a qualitative study with residents in General Medicine. *Psychology, Health & Medicine*, 21(3), 354-361. <https://doi.org/10.1080/13548506.2015.1054407>
- Pontes, J., Lopes, R. H., de Souza Mendonça, P. B., Silva, C. R., Filgueira, C. C., & Lima, J. (2023). Use of the Maslach Burnout Inventory among public health care professionals: scoping review. *JMIR Mental Health*, 10(1), e44195. <https://doi.org/10.2196/44195>
- Ramírez-Vélez, R., Agredo-Zuñiga, R. A., & Jerez-Valderrama, A. M. (2010). Confiabilidad y valores normativos preliminares del cuestionario de salud SF-12 (Short Form 12 Health Survey) en adultos colombianos [Reliability and preliminary normative values of the Short Form 12 Health Survey (SF-12) in Colombian adults]. *Revista de Salud Pública*, 12, 807-819. <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v12n5/v12n5a11.pdf>
- Reynolds, M., McCombie, A., Jeffery, M., Mulder, R., & Frizelle, F. (2021). Impact of burnout on empathy. *The New Zealand Medical Journal*, 134(1530), 12-20.
- Román-Calderón, J. P., Krikorian, A., Ruiz, E., Romero, A. M., & Lemos, M. (2024). Compassion and self-compassion: Counterfactors of burnout in medical students and physicians. *Psychological Reports*, 127(3), 1032-1049. <https://doi.org/10.1177/00332941221132995>
- Rotenstein, L. S., Torre, M., Ramos, M. A., Rosales, R. C., Guille, C., Sen, S., & Mata, D. A. (2018). Prevalence of burnout among physicians: a systematic review. *JAMA*, 320(11), 1131-1150. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.12777>
- Sinclair, S., Hack, T. F., McClement, S., Raffin-Bouchal, S., Chochinov, H. M., & Hagen, N. A. (2020). Healthcare providers perspectives on compassion training: A grounded theory study. *BMC Medical Education*, 20(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02164-8>
- Sinclair, S., Kondejewski, J., Jaggi, P., Dennett, L., Roze Des Ordon, A., & Hack, T. (2021). What is the state of compassion education? A systematic review of compassion training in health care. *Academic Medicine*, 96(7), 1057-1070. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000004114>
- Smith, S., Gentleman, M., Conway, L., & Sloan, S. (2017). Valuing feedback: An evaluation of a National Health Service programme to support compassionate care practice through hearing and responding to feedback. *Journal of Research in Nursing*, 22(1-2), 112-127. <https://doi.org/10.1177/1744987116685913>
- Strauss, C., Lever, B., Gu, J., Kuyken, W., Baer, R., Jones, F. & Cavanagh, K. (2016). What is compassion and how can we measure it? A review of definitions and measures. *Clinical Psychology Review*, 47, 15-27. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.05.004>
- Suárez, E., Lemos, M., Ruiz, E., P., & Krikorian, A. (2022). Relación entre empatía, compasión y burnout en estudiantes de medicina, residentes y profesionales médicos de Medellín [Relationship between empathy, compassion and burnout in medical students, residents, and medical professionals in Medellín]. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 14(3), 59-72. <https://doi.org/10.22335/rict.v14i3.1644>

- Wacker, R., & Dziobek, I. (2018). Preventing empathic distress and social stressors at work through nonviolent communication training: A field study with health professionals. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23(1), 141-150. <https://doi.org/10.1037/ocp0000058>
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. D. (1996). A 12-item short-form health survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34(3), 220-233. <https://doi.org/10.1097/00005650-199603000-00003>
- Yue, Z., Qin, Y., Li, Y., Wang, J., Nicholas, S., Maitland, E., & Liu, C. (2022). Empathy and burnout in medical staff: mediating role of job satisfaction and job commitment. *BMC Public Health*, 22(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13405-4>
- Yuguero, O., Melnick, E. R., Marsal, J. R., Esquerda, J., & Soler-González, J. (2018). Cross-sectional study of the association between healthcare professionals' empathy and burnout and the number of annual primary care visits per patient under their care in Spain. *BMJ Open*, 8, e020949. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020949>

Contribución

All authors participated in the preparation of the manuscript, read and approved it.

Factores comerciales que determinan la competitividad exportable de café desde Funes, Nariño

Meily Nayeli Basante Chaucanez¹

Camila Alexandra Eraso Bastidas²

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Basante Chaucanez, M. N. y Eraso Bastidas, C. A. (2024). Factores comerciales que determinan la competitividad exportable de café desde Funes, Nariño. *Revista Criterios*, 31(2), 128-146. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3998>

Fecha de recepción: 27 de marzo de 2024

Fecha de revisión: 13 de agosto de 2024

Fecha de aprobación: 12 de septiembre de 2024



Resumen

El café de Funes, Nariño, ha ganado reconocimiento por su alta calidad y diversas variedades. Por lo tanto, el objetivo del presente artículo es identificar los factores comerciales que afectan la competitividad del café de Funes. El estudio abarca un análisis integral de las condiciones de producción, los procesos innovadores, los mercados objetivo y los socios potenciales. Para ello, se utilizó un enfoque de estudio de caso, empleando técnicas mixtas cualitativas y cuantitativas. Para la recolección de datos, se realizaron entrevistas semiestructuradas a actores clave del sector cafetero y encuestas a productores locales; los datos fueron analizados mediante un modelo de regresión múltiple, lo que permitió identificar relaciones clave entre las variables que afectan la competitividad. Los resultados señalan que, aunque Funes enfrenta desafíos como los altos costos de producción y problemas logísticos, su enfoque en la calidad y en prácticas orgánicas le otorgan una ventaja competitiva en el mercado internacional. No obstante, existe la necesidad de mejorar la infraestructura logística y fortalecer los servicios de apoyo para maximizar la competitividad exportadora.

Palabras clave: café; competitividad; Funes, Nariño; condiciones de producción; innovación; mercados objetivo



Artículo resultado de la investigación titulada: *Factores comerciales que determinan la competitividad exportable de café de Funes, Nariño*

¹ Estudiante de Comercio Internacional, Universidad de Nariño, Colombia. Correo electrónico: meilybasante@udenar.edu.co 

² Estudiante de Comercio Internacional, Universidad de Nariño, Colombia. Correo electrónico: camilaeraso@udenar.edu.co 

Commercial factors that determine the export competitiveness of coffee from Funes, Nariño

Abstract

Coffee from Funes, Nariño, has gained recognition for its high quality and variety. The objective of this paper is to identify the commercial factors that influence its competitiveness. The study includes a comprehensive analysis of production conditions, innovative processes, target markets and potential partners. A case study approach was adopted, using a mix of qualitative and quantitative techniques. The data were collected through semi-structured interviews with key actors in the coffee sector and surveys of local producers and then analyzed using a multiple regression model that allowed the identification of key relationships between variables that affect competitiveness. The results indicate that although Funes faces challenges such as high production costs and logistical problems, its focus on quality and organic practices gives it a competitive advantage in the international market. However, there is a need to improve logistics infrastructure and strengthen support services to maximize export competitiveness.

Keywords: coffee; competitiveness; Funes, Nariño; production conditions; innovation; target markets

Fatores comerciais que determinam a competitividade exportável do café de Funes, Nariño

Resumo

O café de Funes, Nariño, ganhou reconhecimento por sua alta qualidade e variedade. O objetivo deste artigo é identificar os fatores comerciais que influenciam sua competitividade. O estudo inclui uma análise abrangente das condições de produção, processos inovadores, mercados-alvo e parceiros em potencial. Foi adotada uma abordagem de estudo de caso, usando uma combinação de técnicas qualitativas e quantitativas. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas com os principais atores do setor cafeeiro e pesquisas com produtores locais e analisados por meio de um modelo de regressão múltipla que permitiu a identificação das principais relações entre as variáveis que afetam a competitividade. Os resultados indicam que, embora Funes enfrente desafios como altos custos de produção e problemas logísticos, seu foco na qualidade e nas práticas orgânicas lhe dá uma vantagem competitiva no mercado internacional. No entanto, é necessário melhorar a infraestrutura logística e fortalecer os serviços de apoio para maximizar a competitividade das exportações.

Palavras-chave: café; competitividade; Funes, Nariño; condições de produção; inovação; mercados-alvo



Introducción

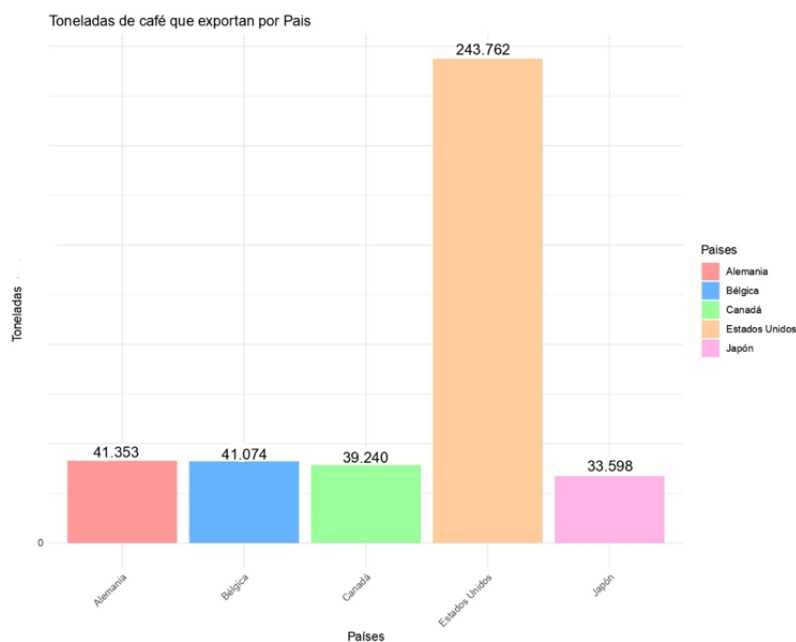
La apertura económica en Colombia durante los años 90 implicó entablar relaciones a nivel mundial, lo que le permitió formar parte de los diferentes acuerdos comerciales con distintos países. Según Benavides (2021), este periodo favoreció al país, gracias a la credibilidad que le permitió alcanzar reducción de aranceles, acuerdos comerciales, inversión extranjera y procesos para reforzar la economía colombiana. Cabe resaltar que, en el año 2024, de acuerdo con la información del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2024a), Colombia cuenta con 18 tratados vigentes, 3 suscritos y 5 en negociación, lo que ha facilitado el comercio y ha permitido ampliar el mercado de los bienes, siendo provechoso dentro de la cadena productiva. De esta manera, se ha generado un crecimiento a nivel interno y externo, incidiendo directamente en indicadores clave como el producto interno bruto (PBI), el empleo, las importaciones y las exportaciones.

La producción de café en Colombia tuvo un impacto significativo en el ámbito social y económico, generando empleos e ingresos en las regiones cafeteras. Para Aguilar (2023), el sector cafetero contribuyó con alrededor de 1,6 millones de empleos, tanto en las áreas rurales como en la cadena de valor, incluyendo la trilla, transporte, comercialización, industrialización y distribución. Esto se reflejó a nivel regional y nacional, ya que el café es un motor económico y social que ha facilitado acuerdos comerciales beneficiosos para las comunidades locales y el país en su conjunto.

Colombia, al tener relaciones internacionales comerciales, busca un beneficio mutuo, para ello, se centra en un proceso de integración que, según Padilla y Sánchez (2017), busca suprimir las barreras arancelarias para el comercio internacional; cabe señalar que cada país posee ventajas diferentes a nivel de producción frente a otros países, que generan lucros para cada economía. En este sentido, entre los principales productos o ventajas de Colombia, se encuentra el café, el cual se ha logrado posicionar internacionalmente como uno de los principales productos. Procolombia (2020) refiere que el café se destaca por su suavidad y variedad de cafés especiales: orgánico, tostado, molido, solubles y liofilizados, los cuales se obtienen a partir de la técnica de plantación, variedad y calidad. Asimismo, la producción y exportación de café ha sido de gran significancia en los últimos años, llegando a diversos mercados (ver Figura 1).

Figura 1

Principales importadores de café



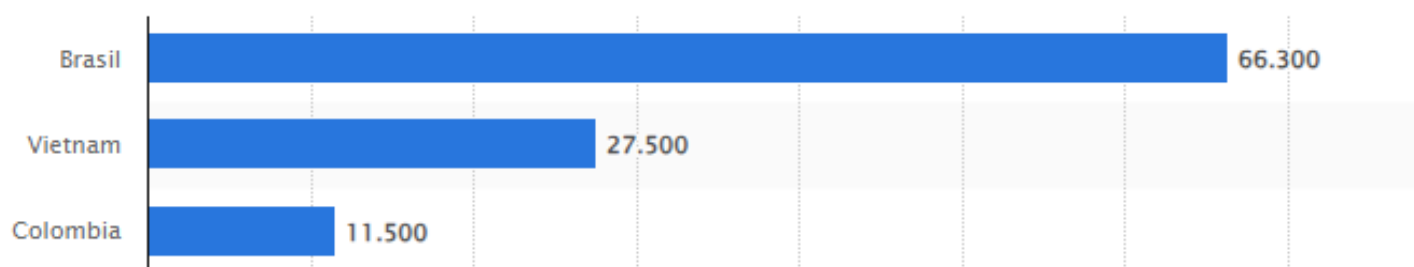
Nota. Datos tomados de Centro de Comercio Internacional (s.f.). Gráfico realizado en Rstudio.

De acuerdo con la Figura 1, entre los principales importadores de café colombiano, teniendo en cuenta las toneladas, se encuentran, en primer lugar, Estados Unidos; en segundo lugar, Alemania; en tercer lugar, Bélgica; en cuarto lugar, Canadá, seguido por Japón.

Coffee Behind The Scenes (2024) afirma que el café ha tenido un gran impacto dentro de la economía colombiana, debido a que representa el 22 % del PIB agrícola. En este sentido, esta actividad es la fuente principal de ingresos para alrededor de más de 550 hogares. Para Salazar (2021), es una de las principales fuentes de empleo directo por las labores agrícolas dentro del proceso de producción, lo cual índice en aspectos culturales, políticos, con una gran participación dentro del mercado.

Figura 2

Ranking de los principales países productores de café

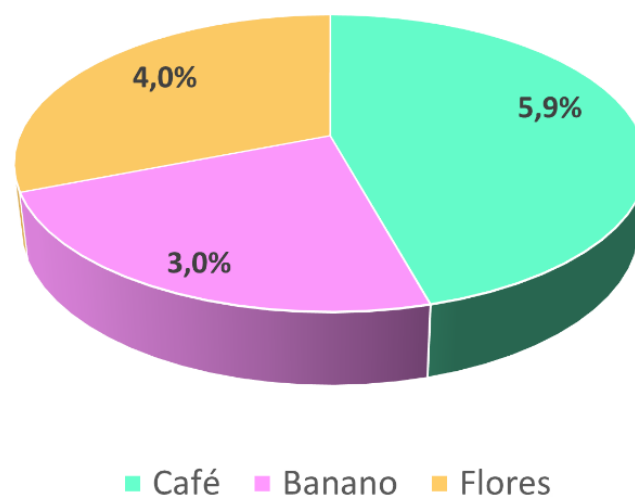


Nota. Statista, 2024.

En el año 2023, Colombia fue el tercer país productor de café, con 11,5 millones de sacos, a nivel mundial, después de Brasil y Vietnam.

Figura 3

Participación del café, las flores y el banano en mercados internacionales



Nota. Datos de Mincit. Gráfico realizado en Rstudio.

De acuerdo con información del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2024b), para el mes de abril de 2024, la proporción de las ventas del café, con respecto a la participación en los mercados internacionales, representa un total de las exportaciones colombianas de 5,9 %, en contraste con las exportaciones de flores que fue de un total de 4,0 % y banano con un total de 3,0 %. Esto indica un crecimiento notable en la participación de Colombia dentro de los mercados internacionales con estos productos, ya que representan el 12,9 %, especialmente el café.

Asimismo, en la producción nacional, el país cuenta con la participación de producción de café de 590 municipios, así como los departamentos andinos dentro del entorno cafetero (Salazar, 2021). De acuerdo con Procolombia (2021), se destacan los departamentos de Risaralda, Caldas, Valle del Cauca, Cundinamarca, Antioquia, Quindío, Atlántico y Nariño, logrando un fortalecimiento socioeconómico a nivel local y nacional.

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2024c) refiere que, en el año 2023, las exportaciones de café del departamento de Nariño representaban un total del 60,2 %; en cuanto a las exportaciones acumuladas, durante 2023, Nariño exportó un total de \$47.251 miles a precio FOB, hecho que ayudó a prevalecer y promover el desarrollo económico y social de las regiones cafeteras del departamento.

Cabe señalar que, para cultivar café, se debe tener en cuenta ciertos cuidados y componentes durante todo este proceso. Al respecto, la Federación Nacional de Cafeteros (2000) señala varios aspectos importantes para el cultivo de café, a saber: la ubicación geográfica, que debe ser en las altas montañas, con una altitud aproximada entre los 1.000 y 2.000 metros sobre el nivel del mar; la temperatura, mínima o máxima hasta 15 °C o 24 °C o 30 °C, según la variedad de café. Asimismo, los recursos disponibles durante su proceso productivo son fundamentales. El departamento de Nariño posee las características necesarias para la producción de café.

Valencia (2016) señala que el índice de especialización en café para exportaciones hacia Estados Unidos no ha generado una ventaja comparativa significativa para Colombia, debido a la alta competitividad del sector cafetero. El índice de especialización reveló que, a pesar de la larga historia de exportaciones a este país, Colombia no logró consolidar una ventaja comparativa significativa en el mercado estadounidense. Esto fue el resultado, en gran parte, de la fuerte competencia internacional de países productores como Brasil, Vietnam, y otros emergentes que también exportan café de alta calidad a precios competitivos. Además, la falta de innovación en la cadena productiva, junto con los costos logísticos, impidieron que Colombia explotara plenamente su potencial en ese mercado.

Por su parte, Velásquez y Trávez (2019) enfatizaron que la ventaja comparativa de Colombia en la producción de café provenía de sus condiciones biológicas y geográficas. En su estudio, subrayaron que factores como la altitud, las condiciones climáticas únicas y el suelo fértil favorecían la producción de café de alta calidad, lo que le permitía al país competir favorablemente a nivel internacional. Sin embargo, también indicaron que los bajos costos de producción eran fundamentales para mantener esta ventaja, a pesar de estos atributos naturales, destacaron la necesidad de mejoras en las tecnologías productivas y logísticas para sostener esta ventaja a largo plazo y aumentar la competitividad del país.

Por lo tanto, el presente estudio se centró en el municipio de Funes, situado en la región cafetera de Nariño, zona conocida por la alta calidad y variedad de su café. No obstante, a pesar de su reconocimiento, Funes enfrenta importantes desafíos que limitan su competitividad en el mercado internacional, entre estos desafíos se incluyen los altos costos de producción, problemas logísticos y falta de innovación en los procesos productivos. Actualmente, el municipio no ha logrado realizar exportaciones directas de café, lo que refleja una barrera significativa para su crecimiento en el mercado global.

El principal desafío en la región es la producción de café, ya que, al igual que en otras áreas cafeteras de Colombia, Funes enfrenta dificultades ambientales debido a los métodos tradicionales empleados en el proceso de beneficio. Según Robledo Giraldo (2020), los métodos convencionales de beneficio del café consumen grandes cantidades de agua y generan subproductos contaminantes, como la pulpa y el mucílago, los cuales, si no se manejan adecuadamente, contaminan las fuentes hídricas locales.

Para mitigar estos impactos ambientales, se han desarrollado tecnologías como el Tanque Tina, el Becolsub, y el Ecomill, las cuales permiten reducir significativamente el consumo de agua y reutilizar los subproductos generados durante el proceso de beneficio. Estas tecnologías no solo favorecen la sostenibilidad del cultivo de café, sino que también aumentan la competitividad de los productores al cumplir con estándares ambientales internacionales.

Por ejemplo, la tecnología Tanque Tina reduce el uso de agua de 25 litros por kilogramo de café pergamino seco a solo 4,1 litros, además, permite tratar las aguas residuales de manera biológica; el Becolsub ofrece una reducción del 95 % en el consumo de agua, utilizando menos de 1 litro por kilogramo de café procesado; mientras que el Ecomill logra un control total de la contaminación generada al reutilizar las aguas residuales en el proceso.

La adopción de estas tecnologías, además de responder a la demanda de sostenibilidad por parte de los mercados internacionales, permite a los productores locales reducir costos a largo plazo, mejorar la calidad de su producto y acceder a certificaciones que valorizan el café en mercados especializados. Estos avances son cruciales para que regiones como Funes logren competir en igualdad de condiciones con otras regiones productoras de café en Colombia y el mundo.

A nivel local, el Comité Departamental de Cafeteros de Nariño (2008) subraya la relevancia del café para la economía de Funes, ya que el café constituye una fuente clave de empleo e ingresos para las familias locales; sin embargo, el informe también señala la urgente necesidad de implementar estrategias de innovación y mejora de la infraestructura logística para permitir la entrada de Funes al mercado global. Uno de los problemas más graves que enfrenta Funes es la falta de conocimiento en exportaciones directas.

Según el Diario del Sur (2022), el café es una actividad agrícola crucial para Funes, ya que es la principal fuente del sector comercial y económico, aun así, el municipio no cuenta con la capacitación técnica en caficultores ni el conocimiento necesario para exportar directamente, lo que limitaba su capacidad para adoptar nuevas tecnologías y acceder a mercados más exigentes. En consecuencia, la Alcaldía local impulsa proyectos para fortalecer esta actividad como fuente de ingresos y empleo, con el objetivo de mejorar la competitividad e innovación en los procesos productivos (Comité Departamental de Cafeteros, 2008). Este apoyo subraya la importancia del café en el desarrollo socioeconómico de la región cafetera de Nariño.

Este estudio tiene como objetivo identificar los factores comerciales que afectan la competitividad del café de Funes y proponer

estrategias para superar estos obstáculos. Por lo tanto, la investigación abordará los problemas actuales, incluyendo los costos elevados de producción, los desafíos logísticos y la necesidad de innovaciones en los procesos productivos, con el fin de mejorar la posición del café de Funes en el mercado internacional. Para alcanzar este objetivo, se han establecido los siguientes objetivos específicos: (1) identificar las condiciones de producción de café en el municipio de Funes; (2) determinar las variables que influyen en la competitividad del café; (3) analizar los países con mayor demanda de café; (4) identificar posibles socios potenciales para el café de Funes. Esta investigación busca responder a la siguiente pregunta: ¿cuáles han sido las variables que han afectado la competitividad del café de Funes?

El marco teórico del estudio se basa en la teoría de la complejidad económica, que proporciona una perspectiva sobre la competitividad y el crecimiento económico de una región. Considerando la diversidad y complejidad de sus capacidades productivas, el café de Funes se integra en un ecosistema productivo que abarca factores como las condiciones geográficas y climáticas, así como la necesidad de innovación en los procesos de producción y comercialización. Según Sáenz-Zapata et al. (2019), la complejidad económica en el departamento de Nariño se manifiesta a través del crecimiento económico y la diversificación del café en diferentes localidades.

El concepto de complejidad económica ofrece una perspectiva interesante para comprender el desarrollo económico de las regiones y naciones, al analizar qué productos se fabrican y cómo el conocimiento y las capacidades productivas se distribuyen y utilizan dentro de una sociedad. Según este enfoque, una economía es más compleja cuando mayor es la diversidad de productos que puede fabricar; estos productos son indicadores del conocimiento productivo acumulado en la sociedad. Lo anterior parte de la idea de que el desarrollo no se limita a la acumulación de un solo tipo de conocimiento especializado, sino a la capacidad de la sociedad para entrelazar múltiples conocimientos y producir una gama amplia de bienes y servicios.

Castillo Quispe et al. (2020) destacan cómo la geografía de las actividades económicas en un país o región permite predecir la evolución

futura de su economía, su crecimiento, incluso aspectos como la equidad del ingreso o las emisiones de carbono. Esta mirada geográfica y predictiva permite a los formuladores de políticas comprender qué actividades económicas son más viables y qué regiones podrían incursionar con éxito en nuevas industrias.

En ese sentido, Pineda (2020) señala que las economías complejas son aquellas que poseen una alta diversificación de conocimiento, no se trata solo de acumular información, sino de la capacidad para aplicar este conocimiento de manera práctica en la creación de productos sofisticados. Esto significa que las sociedades con economías más complejas pueden sostener una mayor cantidad de conocimiento productivo, lo que les permite mantener y desarrollar sus capacidades económicas a largo plazo.

En el contexto de la teoría de la competitividad, es crucial que Funes evolucione de una ventaja comparativa a una ventaja competitiva, con el fin de mejorar su oferta exportable. La ventaja competitiva se logra mediante precios bajos y la implementación de innovaciones en los procesos productivos. Según Porter (como se citó en Walteros, 2018), la creación y sostenibilidad de ventajas competitivas dependen de la comprensión del entorno empresarial y de la toma de decisiones estratégicas efectivas. El modelo del diamante de Porter es útil para evaluar factores como la localidad, el clima, los recursos naturales y los tratados de libre comercio de Colombia, de esta manera, se puede optimizar la competitividad del café de Funes.

El análisis de los fundamentos de la competitividad y el comercio internacional modernos subrayan la importancia de diferenciar el producto y la especialización del trabajo, pero introduce un enfoque más sofisticado al destacar la relevancia de la estructura de mercado de competencia imperfecta y las economías de escala. Esto representa una evolución respecto a las teorías clásicas, donde predominaba la idea de mercados perfectamente competitivos y ventajas comparativas estáticas. Como señalan Medeiros et al. (2019), este enfoque reconoce que las empresas operan en mercados caracterizados por barreras de entrada, poder de mercado y diferenciación de productos, factores que les permiten alcanzar economías de escala, fortaleciendo así su capacidad competitiva en el ámbito internacional.

Por otro lado, el análisis de Paéz et al. (2021) destaca cómo la competitividad empresarial depende de la estructura competitiva en la que opera una empresa, influenciada por factores tanto estructurales como conductuales del sector. Es decir, el entorno competitivo no solo está determinado por las empresas, sino por un conjunto de complementariedades tecnológicas, barreras al comercio, disponibilidad de infraestructura y políticas públicas que configuran el espacio competitivo. En este sentido, las empresas necesitan adaptarse estratégicamente a estos patrones de competencia, lo que requiere una constante reconfiguración de sus estrategias en función de los factores externos.

Este enfoque revela que la competitividad no es un estado fijo, sino una capacidad dinámica de las empresas para ajustarse a las condiciones del entorno competitivo. Las empresas que logran adaptar sus estrategias a las demandas cambiantes del mercado aprovechan las oportunidades de innovación, optimizan su acceso a materias primas y proveedores, y desarrollan nuevas técnicas. Este tipo de empresas son las que generan verdaderas ventajas competitivas. Por tanto, este análisis enfatiza que la competitividad es un fenómeno multidimensional, donde la capacidad de adaptación, la innovación tecnológica y la creación de valor a través de procesos productivos eficientes son factores clave.

Metodología

Esta investigación utilizó un diseño de estudio de caso exploratorio para evaluar el potencial exportador del café de Funes; se emplearon técnicas cualitativas, enfocándose en una comprensión profunda de las variables que afectan la competitividad del café en esta zona. Aunque el estudio no es netamente cuantitativo, se complementa con un análisis de datos utilizando RStudio. Este análisis incluirá una tabla comparativa entre la competitividad del café de Funes y de otras regiones productoras de café en Colombia, como Huila y Cauca, para destacar las ventajas y desventajas relativas de cada región. Por lo tanto, se tuvieron en cuenta los TLC que tiene Colombia para evaluar la capacidad de competencia en mercados internacionales. Esta investigación propuso una metodología integradora, fundamentada en

principios y teorías reconocidas en el comercio internacional y la competitividad.

El estudio se fundamentó en un análisis exploratorio para identificar los factores comerciales que influyen en la competitividad potencial del café de Funes. A partir del modelo de estudio de caso propuesto por Yin (2009), se estructuraron las fases de recolección de datos, de tal manera que integraran perspectivas cualitativas y cuantitativas; esto permitió obtener una visión integral sobre los desafíos y oportunidades para el sector cafetero local.

El método aplicado fue deductivo-inductivo, ya que permitió partir de teorías bien establecidas como los modelos de competitividad de Porter y las ventajas comparativas en el comercio internacional. Por su parte, el enfoque inductivo facilitó la identificación de nuevos patrones y factores específicos que afectan la competitividad del café en Funes, a través de las entrevistas y encuestas realizadas a los productores locales.

Para la recolección de datos, se realizaron entrevistas semiestructuradas con productores locales y expertos en el sector, así como encuestas a 100 productores. Cabe señalar que el comité de ética obtuvo la aprobación de datos; sin embargo, el número de resolución aún no está en emisión. Para delimitar aspectos importantes, primero, se seleccionó a los participantes mediante un criterio de inclusión, basado en la experiencia y conocimientos específicos relacionados con la producción de café.

Las preguntas formuladas y la interpretación de las respuestas estuvieron guiadas por una comprensión previa del "caso" del café de Funes y sus límites. Las encuestas recopilaron información sobre la calidad del café, los costos de producción y las expectativas de los productores en relación con futuras exportaciones, dado que Funes aún no ha exportado directamente. Los instrumentos de recolección de datos (entrevistas y encuestas) fueron diseñados específicamente para este estudio, y las encuestas fueron validadas mediante una prueba piloto aplicada a un grupo reducido de productores, garantizando su claridad y pertinencia. La información recolectada fue procesada en RStudio, a fin de

asegurar la precisión en el análisis cuantitativo; esto permitió identificar las relaciones entre las variables clave y su impacto en la competitividad exportadora potencial. Además, se incluyeron prácticas y recomendaciones para los productores locales, así como sugerencias de políticas públicas orientadas a mejorar las condiciones para futuras exportaciones.

Recolección de datos

Entrevistas semiestructuradas (cualitativo)

Se realizaron dos entrevistas semiestructuradas dirigidas a actores clave en el sector cafetero de Funes: un representante de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) y un productor local de café. Estas entrevistas se enfocaron en identificar las percepciones sobre la calidad del café, los principales desafíos en producción y comercialización, y las barreras para la exportación. Los entrevistados proporcionaron información detallada sobre los procesos de cultivo, la comercialización interna y externa, así como las prácticas necesarias para mejorar la competitividad del café de Funes.

Encuestas (cuantitativo)

Se realizaron encuestas estructuradas a una muestra de 100 productores de café en Funes. Las encuestas incluyeron preguntas sobre la calidad del café, los costos de producción, la exportación de café y su conocimiento sobre las tecnologías aplicadas. La información obtenida de las encuestas permitió realizar un análisis cuantitativo, que complementó los hallazgos cualitativos y ayudó a identificar patrones clave para la competitividad exportadora potencial.

Análisis de datos

Los datos cuantitativos fueron analizados mediante RStudio.

Análisis descriptivo

Se emplearon medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar) para analizar la calidad del café, los costos de producción y las expectativas de exportación.

Modelo de regresión múltiple

Se aplicó un modelo de regresión múltiple para identificar las relaciones entre los costos de producción, innovación y su impacto en la competitividad exportadora. Este análisis permitió determinar cómo cada una de estas variables influye en la competitividad.

En el proceso de investigación, se identificaron desafíos significativos que podrían afectar la capacidad exportadora del café de Funes. También, es importante destacar la colaboración de la Alcaldía Municipal de Funes para conocer los desafíos y estrategias del sector cafetalero en la zona; las discusiones y aportes recopilados durante estas consultas fueron integrados en el análisis metodológico para desarrollar las recomendaciones y estrategias destinadas a mejorar la competitividad exportadora del café de Funes. En este sentido, el estudio se enfocó en la calidad del café y en obtener certificaciones orgánicas que pudieran diferenciar el producto en un mercado saturado. Además, se sugirió establecer alianzas estratégicas con distribuidores locales que posean conocimiento del mercado objetivo y puedan proporcionar información y apoyo logístico para superar las barreras culturales, de idioma y dificultades de transporte identificadas; todo esto con el fin de aprender de la cultura e idioma de los mercados nacionales e internacionales y así poder adaptar la cadena productiva y las estrategias de *marketing* de manera más efectiva.

Estas estrategias se desarrollaron para abordar los desafíos identificados y mejorar la competitividad exportadora del café en Funes. La integración en el análisis metodológico permitió desarrollar recomendaciones prácticas y específicas para los productores locales, así como sugerencias de políticas públicas que podrían contribuir al desarrollo sostenible del sector cafetalero en la región. Igualmente, al diseñar encuestas detalladas, se incorporó un robusto componente cuantitativo, que permitió recolectar datos específicos sobre variables críticas, tales como costos de producción, capacidad productiva y expectativas de mercado.

La importancia de este enfoque cuantitativo radicó en su capacidad para facilitar un análisis estadístico riguroso de los datos recolectados. Esto se apoyó en las técnicas y modelos de

regresión múltiple descritos por Hair et al. (2010). Este procedimiento estadístico fue fundamental para identificar relaciones y, en la medida de lo posible, causalidades entre las variables examinadas y la potencial competitividad exportadora del café de Funes.

La integración en este análisis desarrolló una propuesta de mejora, que incluyó recomendaciones prácticas para los productores locales, estrategias innovadoras de *marketing* internacional y sugerencias específicas de políticas públicas. Esta propuesta estuvo alineada con las directrices propuestas por Kotler y Keller (2016) para el fomento de ventajas competitivas sostenibles en el mercado global. Así, la adopción de este enfoque metodológico mixto facilitó identificar y analizar las variables clave para la competitividad del café de Funes y propició formular soluciones basadas en evidencia, diseñadas para potenciar la presencia de Funes en el competitivo mercado internacional del café.

Resultados

La investigación reveló datos importantes sobre el potencial exportador del café de Funes, Nariño, en términos de las variables clave que afectan su competitividad, tanto a nivel local como internacional. Por ello, se proporciona un análisis detallado de las condiciones de producción, la infraestructura, los costos y los posibles mercados o socios comerciales. Los resultados están en concordancia con los objetivos iniciales y abarcan hallazgos esperados, así como aquellos que contrastan con las hipótesis iniciales.

Análisis descriptivo

Se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar) para analizar las variables clave de la encuesta:

1. Costos de cosecha

Media: 3.200.000 COP

Cálculo: la media se obtuvo de sumar todos los costos reportados por los productores y dividiendo el total entre el número de productores encuestados.

Desviación estándar: 1.500.000 COP

Cálculo: se calculó utilizando la fórmula estándar para la desviación, que mide la variabilidad de los costos respecto a la media. Esto se hizo al restar la media de cada costo individual, elevar al cuadrado, sumar todos esos valores, dividir entre el número total de observaciones y, finalmente, sacar la raíz cuadrada.

Distribución de costos: la mayor parte de los productores (53 %) incurre en costos de 4.000.000 COP, lo que indica un sesgo hacia los costos más altos en el grupo.

2. Factores que afectan la competitividad exportadora

Fluctuaciones en los precios: 53 % de los productores lo considera un desafío importante.

Acceso a financiamiento: 55 % de los productores menciona este aspecto como un desafío.

Competencia global: 76 % lo percibe como un factor crítico.

Modelo de regresión múltiple

En el estudio de caso, la medición de las variables críticas para la competitividad del café en Funes se realizó mediante el uso de datos cuantitativos; cada variable fue cuidadosamente analizada para reflejar su impacto en la competitividad general de los productores locales en el mercado internacional.

Indicadores de competitividad

Para evaluar la competitividad del café en Funes, se definieron los siguientes indicadores:

- **Costo de producción por kilo:** 1.000.000 COP.
- **Calidad del café:** medida a través de puntuaciones en catas, donde un café especial puede obtener entre 80 y 90 puntos (escala de 100).
- **Acceso a mercados internacionales:** actualmente, ningún productor ha logrado exportar café.

- **Innovación en prácticas agrícolas:** porcentaje de fincas que utilizan prácticas orgánicas y/o sostenibles (100 % utiliza productos orgánicos; ninguno ha adoptado tecnologías sostenibles).

Evaluación de factores determinantes

Se midieron los factores que afectan la competitividad teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Fluctuaciones de precios: en los últimos tres años, los precios del café han fluctuado entre 1.200.000 y 1.500.000 COP por kilo, lo que representa una variabilidad del 25 %.

Acceso a financiamiento: el 35 % de los productores ha tenido acceso a créditos, lo que les ha permitido invertir en mejoras en sus fincas.

Condiciones logísticas

Distancia a los mercados: promedio de 50 km hasta los principales centros de acopio.

Estado de las carreteras: 60 % de las vías está en buen estado, mientras que el 40 % requiere mejoras.

Capacidad de exportar directamente: ningún productor ha podido realizar exportaciones, lo que limita su acceso a mercados más rentables.

El modelo que se utilizó fue el siguiente:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Donde:

Y: competitividad exportadora (variable dependiente)

X₁: costos de producción

X₂: innovación en prácticas sostenibles

X₃: problemas logísticos

β₀: intercepto o constante del modelo

β₁, β₂, β₃: coeficientes de regresión que indican cómo cambian las variables independientes (X₁, X₂, X₃) en relación con Y

ε: error residual (variación no explicada por el modelo).

Resumen del modelo de regresión

Coefficiente de correlación múltiple: 0.9785

Indica una fuerte relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

R² (coeficiente de determinación): 0.9574

El 95,74 % de la variabilidad en la competitividad exportadora (Y) se explica por los costos de producción (X₁), la innovación (X₂) y los problemas logísticos (X₃).

Error típico: 14,74

ANOVA (análisis de varianza)

F-Estadístico: 727,56, con un valor crítico de F casi cero, el modelo es estadísticamente significativo.

Coefficientes del modelo

Intercepción (β_0): no disponible (indicado como #N/A).

Coefficiente para X₁ (costos de producción): 4.5188e-06

Un aumento de 1 en X₁ incrementa Y en 0.0000045188, manteniendo otras variables constantes, es significativo (p-valor = 5.77e-06).

Coefficiente para X₂ (innovación): 0

No afecta el modelo según los datos, el estadístico t y el p-valor no son significativos.

Coefficiente para X₃ (problemas logísticos): 1.0397

Un aumento de 1 en X₃ incrementa Y en 1.0397, manteniendo otras variables constantes, es significativo.

Análisis de los residuos

Los residuos muestran cómo se desvían los valores observados de los valores predichos. El modelo explica bien la variabilidad en la competitividad exportadora, especialmente a través de los costos de producción y los problemas logísticos. Sin embargo, la innovación no tuvo un impacto significativo.

Calidad del café y factores productivos

Las entrevistas y encuestas realizadas mostraron que la calidad del café de Funes es excepcional, un aspecto subrayado por el 100 % de los encuestados, quienes destacaron su perfil de sabor único. Esta calidad se considera una ventaja competitiva crucial en el mercado internacional de cafés especiales. No obstante, se identificaron desafíos relacionados con los altos costos de producción, atribuibles a métodos tradicionales y la limitada adopción de tecnología y financiamiento.

Inicialmente, se centra la comparación de condiciones de producción, las variables de competitividad y los mercados objetivo para el café de Funes, así como posibles socios comerciales. Las Tablas 1, 2, 3 y 4 corresponden a representaciones generales basadas en lo que podría ser un análisis detallado de la investigación.

Tabla 1
Condiciones de producción de café en Funes, Nariño

Factor	Opción	Impacto en Competitividad
Altitud	1.000 – 2.000 m s. n. m.	Positivo: favorece la calidad del café
Temperatura	15 °C – 24 °C	Positivo: óptimo para variedades de café especiales
Procesos Productivos	Lavado tradicional y honney ³ a los frutos del café se le deja la parte del mucílago (capa pegajosa) adherido al grano. Este mucílago es lo que le da el nombre de «honney» al proceso, ya que tiene una textura y apariencia similar a la miel. Posteriormente, los granos se extienden en camas africanas o patios para secarse al sol; durante este proceso, los granos se mueven regularmente para asegurar un secado uniforme. El secado puede tomar entre 7 y 14 días	Diversifica la oferta de café
Innovación	Uso de procesos orgánicos como abonos de gallinaza y súper 4 que son complementos orgánicos, a base de estiércol de res, melaza, minerales añadidos y otros ingredientes	Positivo: añade valor agregado

En la Tabla 1, se presenta un resumen de los factores que influyen en la producción y calidad del café en Funes, Nariño, destacando la alta calidad del grano, atribuida a las condiciones climáticas favorables y las técnicas especializadas de cultivo. Estos factores son claves para competir en el segmento de cafés especiales. Entre ellos, los métodos de procesamiento y las prácticas agrícolas sostenibles implementadas por el 98 % de los productores, como el uso de abonos orgánicos, podrían facilitar la obtención de certificaciones de sostenibilidad, cruciales para acceder a mercados Premium. No obstante, los productores señalaron como un obstáculo el acceso limitado a financiamiento para la adopción de nuevas tecnologías.

Desafíos logísticos y exportaciones

El análisis de regresión múltiple, realizado mediante RStudio, permitió identificar que los costos de producción, los problemas logísticos y la innovación en los procesos productivos tienen un impacto significativo en la competitividad exportadora del café de Funes. El modelo explicó cómo cada una de estas variables afecta directamente la capacidad de competir en el mercado internacional.

Los problemas logísticos fueron identificados como factores clave que afectan negativamente la competitividad, el 98 % de los productores mencionó la necesidad de mejorar la infraestructura de transporte, especialmente para garantizar la preservación de la calidad del café durante la distribución. Estos desafíos logísticos incluyen almacenamiento deficiente y transporte inadecuado, lo que incrementa los costos y afecta la competitividad. Además, el 98 % de los productores señaló que la exportación podría mejorar la economía regional, pero requiere apoyo en capacitación y acceso a mercados internacionales. Las entrevistas con la UMATA sugirieron que es clave identificar nichos de mercado y desarrollar estrategias que se centren en la calidad y sostenibilidad.

³ Proceso de secado del café que retiene el mucílago del fruto

Análisis comparativo de competitividad internacional

El análisis de los mercados internacionales reveló que Estados Unidos, Alemania y Japón son los mercados más prometedores para el café de Funes. Sin embargo, estos mercados presentan barreras como requisitos estrictos en certificaciones y barreras culturales. Ante esto, la formación de alianzas estratégicas con distribuidores locales y el aprendizaje de los estándares internacionales fueron sugerencias clave para acceder a estos mercados.

Tabla 2
Análisis de posibles socios comerciales para café de Funes

Socio potencial	Ventajas	Desafíos	Estrategia sugerida
Estados Unidos	Mercado grande y consolidado para cafés especiales	Competencia alta en el mercado de café	Enfocarse en la calidad y certificaciones orgánicas
Alemania	Valoración alta de sostenibilidad	Requerimientos estrictos en calidad	Obtener certificaciones en sostenibilidad
Japón	Interés en productos únicos	Barreras culturales, de idioma y dificultad en el transporte	Alianzas con distribuidores locales que conozcan el mercado, además aprender sobre la cultura y el idioma

Se destacan las fortalezas y debilidades de Funes en cuanto a calidad, procesos de producción, estrategias de marketing y acceso a mercados que ayudan a identificar áreas de mejora y potenciales ventajas competitivas explotadas.

Análisis del índice de competitividad de la cadena de valor regional (IVCR)

El índice de competitividad de la cadena de valor regional (IVCR) permitió analizar dónde se debe añadir valor en la cadena productiva del café de Funes y cómo esto impacta en su competitividad. Así, la alta calidad de los granos de café fue un factor positivo que fortaleció la competitividad de la región. Sin embargo, las dificultades logísticas y la falta de acceso a financiamiento fueron identificadas como barreras significativas.

Tabla 3
Análisis del índice de competitividad de la cadena de valor regional (IVCR)

Componente	Descripción	Impacto en la competitividad
Insumos y materia prima	Calidad y disponibilidad de granos de café; la calidad se evaluó mediante criterios sensoriales como sabor, aroma, acidez y cuerpo, entre otros. La disponibilidad, por otro lado, se calculó mediante la producción anual en el municipio; se estimó una cantidad de café de aproximadamente de 1.000 a 5.000 kg producido durante el año 2023	La alta calidad de la materia prima en Funes se traduce en un perfil competitivo mejorado para la región

Componente	Descripción	Impacto en la competitividad
Logística interna	Transporte y almacenamiento	Negativo: desafíos logísticos como el transporte, almacenamiento y distribución de los granos de café desde las fincas hasta los mercados de consumo
Servicios de apoyo	Financiamiento, capacitación, y asistencia técnica	Positivo: mejora las capacidades de los productores y la calidad del producto

En la Tabla 3 se ofrece una visión integral sobre los factores que contribuyen a la competitividad de Funes, a fin de determinar la capacidad de la región para sostener y mejorar su posición en el mercado internacional del café. En primer lugar, la calidad y disponibilidad de los granos de café en esta región actúan como un pilar fundamental de su competitividad, gracias a sus condiciones climáticas.

Los métodos de procesamiento, como «honey» y «natural», junto con el enfoque en las características únicas del café, añaden valor y diferenciación al producto final. La fermentación⁴ del café, que se lleva a cabo durante 24 horas en cáscara y 24 horas en mucílago, contribuye a la calidad de la taza. Sin embargo, según la opinión de un experto y productor entrevistado, la logística interna —especialmente en cuanto a transporte y almacenamiento— representa un desafío significativo. La infraestructura inadecuada y la falta de conocimientos de los productores de café de Funes en temas de exportación pueden resultar en un aumento de costos, retrasos y pérdida de calidad, lo que erosiona las ventajas competitivas obtenidas a través de la calidad del grano y la eficiencia. de los procesos productivos.

Comparación de costos de producción

Se compararon los costos de producción en Funes con otras regiones cafeteras de Colombia, como Huila y Cauca, para identificar áreas donde los productores locales podrían mejorar la eficiencia.

Tabla 4

Comparación de costos de producción

Ítem	Costo promedio por kilo en Funes	Costo promedio en otras regiones cafeteras de Colombia
Mano de obra	80.000	3.800.000
Fertilizantes	200.000	223.000
Control de plagas	100.000	539.000
Procesamiento	20.000	750.000
Empaque y logística	600.000	800.000
Total	1.000.000	6.112.000

Nota. Encuestas a productores locales, 2024

⁴ Proceso en el cual el grano de café se deja reposar en su cáscara para potenciar su sabor

Los datos nacionales de costos promedio en otras regiones cafeteras de Colombia fueron obtenidos de estudios previos realizados por la Federación Nacional de Cafeteros y otras investigaciones académicas sobre el costo de producción de café en Colombia. Estos estudios proporcionan una referencia para comparar los costos de producción específicos de Funes con los promedios nacionales, permitiendo identificar áreas donde los productores locales pueden necesitar mejorar la eficiencia para ser más competitivos en el mercado.

Figura 4

Comparación de costos por kilo entre regiones

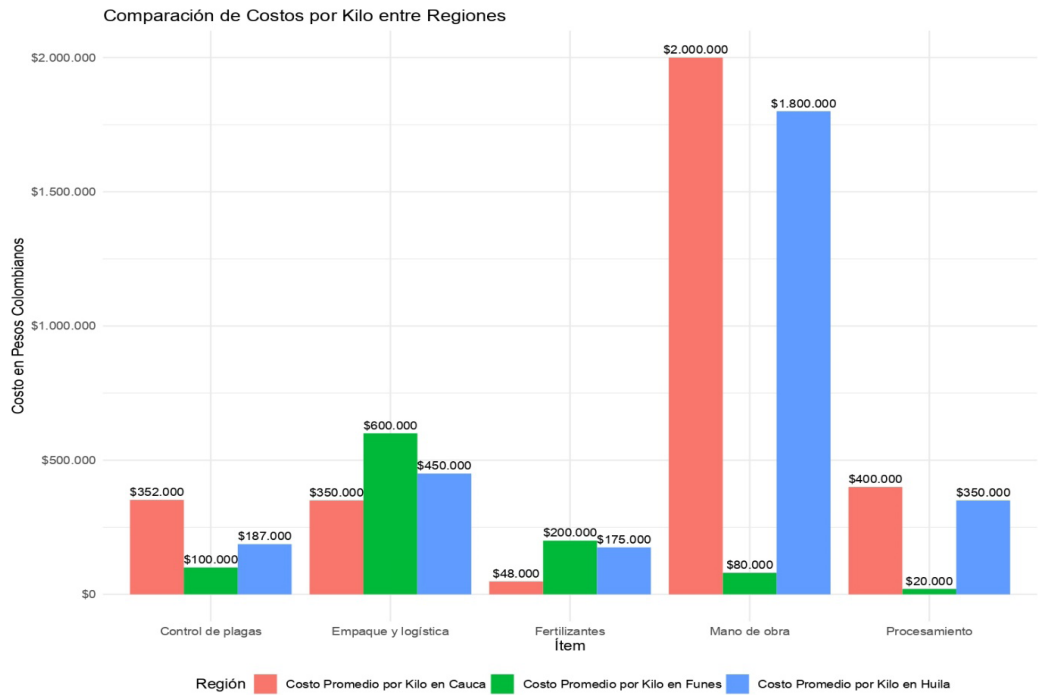


Tabla 5

Ventajas y desventajas del café de Funes en comparación con Huila y Cauca

Aspecto	Funes	Huila	Cauca
Ventajas	Altitud alta, calidad excepcional, diferenciación por procesos orgánicos	Mayor volumen de producción, acceso a mercados internacionales	Altitud adecuada, fuerte enfoque en cafés diferenciados y sostenibles
Desventajas	Falta de experiencia exportadora, limitaciones logísticas	Costos crecientes de producción	Competencia en mercados internacionales, falta de infraestructura tecnológica
Acceso a mercados internacionales	Limitado a mercados potenciales	Consolidado en mercados como Estados Unidos y Corea	Expansión en mercados europeos y asiáticos
Sostenibilidad	Abonos orgánicos y prácticas sostenibles	Certificaciones como Rainforest ⁵	Certificaciones en proceso, inclusión de prácticas sostenibles

⁵ Es una certificación que se otorga a productos agrícolas y forestales que cumplen con estándares de sostenibilidad y prácticas responsables. Este certificado busca promover la agricultura sostenible, la conservación de la biodiversidad y el bienestar de los trabajadores y las comunidades locales.

Discusión

Los resultados de esta investigación subrayan la importancia de las condiciones únicas de producción del café en Funes, Nariño, fundamentales para competir en el mercado internacional de cafés especiales. La calidad del café de Funes derivada de factores como la altitud y el clima favorable, que lo coloca en una posición ventajosa frente a otras regiones, pero se requiere una mayor adopción de prácticas sostenibles e innovadoras para capturar nichos de mercado de alto valor, como lo hacen otros productos agrícolas colombianos, en particular las flores.

En comparación con la cadena productiva de las flores en Colombia, que ha logrado destacarse internacionalmente gracias a su enfoque en la calidad y sostenibilidad, el sector cafetero de Funes podría beneficiarse al adoptar estrategias similares. La floricultura colombiana se ha transformado en un sector más competitivo y sostenible mediante la adopción de tecnologías modernas (Procolombia, 2024), que les ha permitido obtener certificaciones internacionales y acceder a mercados *prémium*. De manera similar, la competitividad del café de Funes podría fortalecerse al invertir en tecnología, mejorar los procesos de certificación orgánica y promover un enfoque en la sostenibilidad, elementos que son cada vez más valorados en mercados como Estados Unidos, Europa y Japón.

Silva y Trejos (2016) destacan que la competitividad del café de Nariño se sustenta en sus características organolépticas únicas, como la acidez balanceada y el aroma distintivo, particularidades que también son evidentes en el café de Funes. Estos autores sugieren que, para aprovechar completamente estas fortalezas, es crucial integrar prácticas innovadoras que respondan a las demandas cambiantes del mercado global, sin perder de vista las tradiciones que han hecho del café de Nariño un producto distintivo. La idea de mantener un equilibrio entre la innovación y la tradición es particularmente relevante para Funes, donde la alta calidad del café puede mejorarse aún más con la implementación de nuevas tecnologías y un enfoque en la certificación sostenible, lo que abriría puertas a mercados más exigentes que valoran estos

atributos y con mejor disposición a pagar un precio *prémium* por el producto.

La adopción de estrategias de *marketing* internacional focalizadas es esencial para resaltar la calidad y sostenibilidad del café de Funes. Silva y Trejos (2016) sugieren, para el café de Nariño, una estrategia de *marketing* correctamente diseñada, a fin de destacar las fortalezas del café de Funes, como su posición geográfica única y sus prácticas sostenibles, las cuales son clave para posicionarse en mercados internacionales competitivos.

Por su parte, Lozano y Yoshida (2008) también subrayan que la adopción de tecnologías avanzadas y prácticas sostenibles es crucial no solo para mejorar la calidad del café, sino también para reducir costos. Esto es especialmente relevante para Funes, donde los costos de producción han sido identificados como una de las principales barreras para la competitividad internacional; reducir estos costos mediante la optimización de procesos y el uso de tecnologías podría ayudar a los productores de Funes a competir en igualdad de condiciones con otras regiones cafeteras de Colombia.

La presente investigación es consistente con las recomendaciones de la Teoría de la Competitividad de Porter, que enfatiza la necesidad de aprovechar las ventajas comparativas como la alta calidad del café en Funes y convertirlas en ventajas competitivas sostenibles mediante la innovación, la mejora de la infraestructura y el desarrollo de alianzas estratégicas. Los resultados sugieren que la calidad del café de Funes ya es una ventaja comparativa, pero convertir esta ventaja en competitiva dependerá de su capacidad para mejorar las condiciones logísticas y de acceso a mercados internacionales.

La comparación con la industria de las flores es especialmente relevante, de la misma manera como las flores colombianas han logrado posicionarse en mercados internacionales a través de su enfoque en la innovación y certificaciones sostenibles, el café de Funes podría tomar como referente su camino; adoptar estas estrategias no solo mejorará la percepción del producto en el mercado internacional, sino que también permitirá a los

productores obtener mayores márgenes de ganancia en mercados especializados.

Conclusiones

El estudio ha permitido identificar y analizar las variables clave que influyen en la competitividad del café de Funes, Nariño en los mercados internacionales, a lo largo de la investigación, se ha demostrado que la calidad excepcional del café de esta región, junto con sus características únicas derivadas de factores geográficos como la altitud y el clima, representan una ventaja competitiva significativa, especialmente en el segmento de cafés especiales, estas condiciones geográficas favorecen la producción de un café de alta calidad, valorado por sus perfiles sensoriales únicos y distintivos en comparación con otras regiones cafeteras de Colombia.

Sin embargo, el potencial exportador del café de Funes no puede ser plenamente aprovechado hasta que se superen una serie de barreras identificadas a lo largo de la investigación, los desafíos logísticos, incluidos los costos elevados de transporte y almacenamiento, y la falta de infraestructura adecuada, representan uno de los principales obstáculos para mejorar la competitividad. Además, la falta de experiencia en exportación directa es un factor limitante, dado que el 100% de los productores encuestados afirmó que nunca ha realizado una exportación directa, lo que resalta la necesidad de capacitación y acceso a información sobre los procesos de exportación.

El análisis cuantitativo y cualitativo realizado en este estudio revela que el 76 % de los productores considera que la competencia global es un desafío significativo, mientras que el 55 % menciona el acceso al financiamiento como un obstáculo crucial, la falta de financiamiento adecuado limita la capacidad de los productores para invertir en tecnologías avanzadas que optimicen los procesos de producción y reduzcan los costos, lo cual es esencial para mejorar la eficiencia y la rentabilidad. Además, el 53 % de los productores reportó que las fluctuaciones en los precios internacionales del café son un factor de riesgo constante, que afecta su estabilidad económica y capacidad para competir en mercados internacionales.

A pesar de estos desafíos, la adopción de prácticas agrícolas sostenibles y la posibilidad de obtener certificaciones orgánicas brindan una oportunidad estratégica para acceder a mercados premium, donde los consumidores están dispuestos a pagar precios más altos por productos de alta calidad y sostenibles. El 98 % de los productores ya implementa prácticas sostenibles, lo que sienta una base sólida para la obtención de certificaciones que puedan diferenciar el café de Funes en mercados internacionales exigentes.

En cuanto a los mercados potenciales, se identificaron Estados Unidos, Alemania y Japón como los destinos más prometedores para el café de Funes. Estos mercados valoran la sostenibilidad, la calidad del producto y la exclusividad, pero también presentan barreras que deben ser abordadas, como los estrictos requisitos de calidad, las barreras culturales y la necesidad de establecer alianzas estratégicas con distribuidores locales que puedan facilitar el acceso y posicionamiento en dichos mercados.

El análisis del índice de competitividad de la cadena de valor regional (IVCR) mostró que, si bien Funes tiene fortalezas claras en la calidad de la materia prima y los procesos de producción, las deficiencias logísticas representan un área crítica que debe ser abordada para mejorar la competitividad; el incremento en los costos de producción, que son más altos en Funes en comparación con otras regiones cafeteras de Colombia, es otro desafío por superar. Sin embargo, estos costos pueden ser compensados por la calidad superior del café, siempre y cuando se acceda a nichos de mercado donde los consumidores valoren y paguen por productos diferenciados y de alta calidad.

Conflicto de interés

Las autoras declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Responsabilidades éticas

Aprobado por el Semillero de Investigación Sur Atenea de Ipiales, Universidad de Nariño, bajo la coordinación de Soraya Amparo Latif Olmos.

Referencias

- Aguilar Garay, J. S. (2023). *Creación de un modelo de negocio para la exportación de cafés especiales desde la serranía del Perijá y el departamento del Cesar, Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia]. Re-Pilo. <https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/12649?show=full>
- Benavides, G. M. (2021). *El proceso de apertura económica y su relación con la dinámica laboral en América Latina y Colombia: análisis de la década de 1990 y sus alrededores* [Tesis de maestría, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio Institucional RIUCaC. <https://hdl.handle.net/10983/26770>
- Castillo Quispe, K. C., Guevara Calderón, C. R., Rojas Rioja, M. A., Santamaría Santisteban, E. R. y Vera Romero, C. B. (2020). Estado del arte del análisis de complejidad económica al 2020 [Artículo]. Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo. <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/vela-5.pdf>
- Centro de Comercio Internacional. (s.f.). Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas. *Trade Map*. <https://acortar.link/3bSKb1>
- Coffee Behind The Scenes. (2018). El Café en Colombia. <http://www.coffeebehindthescenes.com/es/country/colombia>
- Comité Departamental de Cafeteros de Nariño (2008). Informe comités departamentales. <https://federaciondefcafeteros.org/static/files/Nari%C3%B1o4.pdf>
- Diario del Sur. (2022, 4 de agosto). En Funes impulsan producción de café. <https://www.diariodelsur.com.co/en-funes-impulsan-produccion-de-cafe/>
- Federación Nacional de Cafeteros. (2000). Guía ambiental para el sector cafetero. <https://federaciondefcafeteros.org/static/files/8Capitulo6.pdf>
- Hair, J. F., Black, W. C., & Babin, B. J. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. Pearson Education.
- Kotler, P. y Keller, K. (2012). *Dirección de marketing* (M. Mues y M. Martínez, Trad., 14.ª ed.). Pearson.
- Lozano, A. y Yoshida, P. (2008). Índice de competitividad regional cafetero. *Ensayos sobre Economía Cafetera*, 21(24), 103-131. https://federaciondefcafeteros.org/static/files/Indice_competitividad_cafetero.pdf
- Medeiros, V., Gonçalves, L. y Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: un análisis sistémico para países en desarrollo. *Revista de la Cepal*, (129), 7-27. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45005-la-competitividad-sus-factores-determinantes-un-analisis-sistemico-paises>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2024a). Perfil económico y comercial de Colombia. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/perfiles-economicos-y-comerciales/en-este-espacio-encontrara-los-perfiles-economicos/america/america-del-sur/colombia/febrero-2024/oee-np-perfil-colombia-28feb24.pdf.aspx>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2024b). Informe de Exportaciones de Colombia. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-de-exportacion/2024/abril/oee-ma-informe-de-exportaciones-abril-2024.pdf.aspx>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2024c). Perfiles Económicos Departamentales. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/perfiles-economicos-por-departamentos/perfiles-economicos-por-departamentos/narino/febrero-2024/oee-yv-perfil-departamental-narino-21feb24.pdf.aspx>

- Padilla Bernal, J. D. y Sánchez Prada, P. A. (2017). *Colombia en los procesos de integración económica: un enfoque desde las teorías del comercio* [Tesis de pregrado, Universidad de la Salle]. Ciencia Unisalle. <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/246/>
- Pineda, F. (2020). Entendiendo la complejidad económica: un análisis para el Paraguay (Documento de trabajo N.º 4). Ministerio de Hacienda. https://economia.gov.py/application/files/3716/4190/2886/Complejidad_Economica_Un_analisis_para_el_Paraguay.pdf
- Procolombia. (2021, 29 de enero). Colombia celebra el Día Nacional e Internacional del Café para homenajear su producto insignia: el café colombiano. <https://procolombia.co/colombiatrade/comprador/articulos/colombia-celebra-el-dia-nacional-e-internacional-del-cafe-para-homenajear-su-producto-insignia-el-cafe-colombiano>
- Procolombia. (2024, 10 de mayo). La floricultura colombiana rinde homenaje a las madres y empodera a las mujeres como pilar del desarrollo sostenible. <https://procolombia.co/sala-de-prensa/noticias/la-floricultura-colombiana-rinde-homenaje-las-madres-y-empodera-las-mujeres-como-pilar-del-desarrollo-sostenible>
- Robledo Giraldo, N. (2020). *Tecnologías utilizadas en el beneficio del café para la reducción de la contaminación ambiental y los procesos de adopción* [Monografía de especialización, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/40471>
- Sáenz-Zapata, J. S., Lugo-Arias, E. R. y Parada-Pérez, J. A. (2019). Determinantes de la competitividad internacional del departamento del Magdalena Colombia: un enfoque desde la teoría de la Complejidad Económica. *Revista Saber, Ciencia y Libertad*, 14(1), 190-210. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2019v14n1.5235>
- Salazar, F. A. (2021). *Café de Colombia, análisis de los principales productores de café del mundo* [Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Bolivariana]. UPB. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/8185>
- Silva, A. C. y Trejos, C. R. (2016). Prospectiva del café en Nariño: sabor y aroma de una tradición. *Revista Estratégica Organizacional*, 5(1-2), 11-28. <https://doi.org/10.22490/25392786.2097>
- Statista. (2024). Ranking de los principales productores de café a nivel mundial en 2023. <https://es.statista.com/estadisticas/600243/ranking-de-los-principales-productores-de-cafe-a-nivel-mundial/>
- Valencia Sandoval, K. (2016). Competitividad de las exportaciones de café de Colombia, Guatemala y México hacia el mercado estadounidense (2001-2014). *Ciencia ergo-sum*, 23(3), 239-246. <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/7366>
- Velásquez, C. y Trávez, M. (2019). *Café especial, una alternativa para el sector cafetero en Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad EAFIT]. Repositorio Institucional. <https://repository.eafit.edu.co/items/873fd31d-21e9-4be7-98a0-5a1d2c36db7c>
- Walteros García, K. (2018). Diseño estratégico de una casa de café, un estudio de caso a partir de la teoría de Michael Porter [Tesis de pregrado, Universidad de la Salle]. Ciencia Unisalle. <https://ciencia.lasalle.edu.co/items/9816117c-c3aa-4144-97d0-28f3682405f9/full>
- Yin, R. (2009). *Case Study Research* [Investigación sobre estudio de casos. Diseño y métodos] (4.ª ed.). SAGE Publications.

Contribución

Las autoras participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.

Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia

Jhon Jairo Paz¹

Paola Andrea Ayala-Burbano²

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo: Paz, J. J. y Ayala-Burbano, P. A. (2024). Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia. *Revista Criterios*, 31(2), 147-165. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4002>



Fecha de recepción: 29 de marzo de 2024

Fecha de revisión: 23 de julio de 2024

Fecha de aprobación: 29 de agosto de 2024

Resumen

En Colombia, el cáncer de cuello uterino (CCU) es la primera causa de muerte por neoplasias malignas en la mujer. El principal agente causal es el virus papiloma humano (VPH). La probabilidad de desarrollar lesiones precancerosas en etapas iniciales podría incrementarse debido a la exposición temprana a factores de riesgo, especialmente en poblaciones vulnerables como en las adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño. Este estudio se centró en describir el grado de conocimiento que tiene un grupo de adolescentes de dos instituciones educativas del municipio de Ricaurte sobre la infección por VPH, CC y su relación con la conducta preventiva. Además, se implementó un modelo de intervención formativa que integró estrategias de prevención primaria relacionados con la promoción de hábitos saludables. Los resultados de este estudio revelaron que solo una minoría de las adolescentes encuestadas estaba familiarizada con el CCU (31,5 %). Por otra parte, el inicio temprano de la actividad sexual fue identificado como un factor de riesgo de CCU. Sin embargo, un elevado porcentaje de adolescentes (73,7 %) había recibido al menos una dosis de la vacuna contra el VPH. En cuanto a las medidas preventivas, el 90,3 % de la población carecía de conocimiento sobre cualquier método preventivo; además, el 78 % no se había realizado ningún examen ginecológico para la práctica de la citología. La intervención implementada no solo aumentó el nivel de conocimiento sobre el



Artículo resultado de la investigación titulada: *Nivel de conocimiento que tienen las mujeres de los grados 9, 10 y 11 de los Colegios del municipio de Ricaurte Nariño sobre el Cáncer de Cuello Uterino*, desarrollada desde 2022 hasta el 30 de abril de 2024, en el departamento de Nariño, Colombia.

¹ Tecnólogo en Radiodiagnóstico y Radioterapia. Profesor de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia. Correo electrónico: jjpaz@umariana.edu.co

² Doctora en Ciencias con énfasis en Genética Evolutiva y Biología Molecular; magíster en Genética Evolutiva y Biología Molecular; bióloga. Profesora investigadora de Tecnología en Radiodiagnóstico y Radioterapia. Correo electrónico: paola.ayala221@umariana.edu.co 

Jhon Jairo Paz
Paola Andrea Ayala-Burbano

cáncer de cuello uterino entre las adolescentes, sino que también les brindó las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y promover su bienestar a largo plazo.

Palabras clave: virus papiloma humano; cáncer cuello uterino; adolescentes; población indígena; medidas preventivas

Assessment of knowledge about cervical cancer and its prevention among adolescent women in the municipality of Ricaurte, Nariño, Colombia

Abstract

In Colombia, cervical cancer (CC) is the leading cause of death from malignant neoplasms in women. The main causative agent is the human papillomavirus (HPV). The likelihood of developing precancerous lesions at an early stage could increase due to early exposure to risk factors, especially in vulnerable populations such as adolescent girls in the municipality of Ricaurte, Nariño. This study focused on describing the level of knowledge that a group of adolescents from two educational institutions of this municipality have about HPV infection, CC and its relationship with preventive behavior. For this purpose, a formative intervention model was implemented that integrated primary prevention strategies related to the promotion of healthy habits. The results showed that only a minority of the adolescents interviewed were familiar with the CC (31.5%). Early onset of sexual activity was identified as a risk factor for cervical cancer, although a high percentage of adolescents (73.7%) had received at least one dose of HPV vaccine. Regarding preventive measures, 90.3% of the population did not know about any preventive method; 78% had not had a gynecological examination for cytology. The intervention not only increased knowledge about cervical cancer among adolescent girls, but also provided them with the tools to make informed decisions and promote their long-term well-being.

Keywords: human papillomavirus; cervical cancer; adolescents; indigenous population; preventive measures



Avaliação do conhecimento sobre o câncer do colo do útero e sua prevenção entre mulheres adolescentes no município de Ricaurte, Nariño, Colômbia

Resumo

Na Colômbia, o câncer do colo do útero (CCU) é a principal causa de morte por neoplasias malignas em mulheres. O principal agente causador é o vírus do papiloma humano (HPV). A probabilidade de desenvolver lesões pré-cancerosas em um estágio inicial pode aumentar devido à exposição precoce a fatores de risco, especialmente em populações vulneráveis, como meninas adolescentes no município de Ricaurte, Nariño. Este estudo teve como objetivo descrever o nível de conhecimento que um grupo de adolescentes de duas instituições de ensino desse município tem sobre a infecção pelo HPV, o CCU e sua relação com o comportamento preventivo. Para isso, foi implementado um modelo de intervenção formativa que integrou estratégias de prevenção primária relacionadas à promoção de hábitos saudáveis. Os resultados mostraram que apenas uma minoria dos adolescentes entrevistadas conhecia o CCU (31,5%). O início precoce da atividade sexual foi identificado como um fator de risco para o câncer do colo do útero, embora uma alta porcentagem de adolescentes (73,7%) tenha recebido pelo menos uma dose da vacina contra o HPV. Com relação às medidas preventivas, 90,3% da população não conhecia nenhum método preventivo; 78% não tinham feito exame ginecológico para citologia. A intervenção não apenas aumentou o conhecimento sobre o câncer do colo do útero entre as adolescentes, mas também forneceu a elas as ferramentas para tomar decisões informadas e promover seu bem-estar a longo prazo.

Palavras-chave: papiloma vírus humano; câncer do colo do útero; adolescentes; população indígena; medidas preventivas

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer de cuello uterino (CCU) es el cuarto cáncer más frecuente en la mujer, se estimó a nivel mundial aproximadamente 604.000 nuevos casos y 342.000 muertes en el año 2020. Del total del número muertes reportadas, más del 90% tuvieron lugar en los países de ingresos bajos y medianos (Organización Mundial de la Salud, 2024). La importancia relacionada con la salud pública se debe a que, en estos países, esta patología afecta a mujeres relativamente jóvenes y pobres, devastando no solo a las propias mujeres, sino también a sus familias (Acevedo-Jiménez et al., 2022; Davies-Oliveira et al., 2021; Muñoz y Bravo, 2012).

A pesar de que esta patología es prevenible, en Colombia, el cáncer de cuello uterino es

la primera causa de muerte por cáncer entre mujeres de 30 a 59 años, y la segunda causa de incidencia, a pesar de la existencia de programas de tamizaje, durante las últimas 3 décadas. En el país, anualmente, se han reportado 4 742 casos nuevos y 2 490 muertes por esta enfermedad, mostrando que más de la mitad de las mujeres diagnosticadas fallecen (Organización Mundial de la Salud, 2024).

El CCU es provocado por la presencia del virus de papiloma humano (VPH), considerado como un factor de riesgo, pero no suficiente, ya que cerca de 90 % de las infecciones cervicales por VPH se resuelven espontáneamente dentro de dos años (Fica, 2014; Zhou et al., 2023). El VPH hace parte de una familia de virus que engloba alrededor de 200 subtipos, los cuales son clasificados en relación al potencial oncogénico (OMS, 2024; Stelzle et al., 2021). Estos virus



pueden clasificarse como de alto potencial y bajo riesgo oncogénico (Fica, 2014; Moeinzadeh et al., 2020; Zhou et al., 2023). Sin embargo, solo 8 subtipos serían causales de 90 % de los casos de CCU: 16, 18, 45, 33, 31, 52, 58 y 35, siendo los subtipos 16 y 18 responsables de aproximadamente el 70 % de los casos de CCU (Bosch et al., 2008; Fica, 2014; Qin et al., 2021; Tao et al., 2021)

Los VPH se transmiten principalmente a través de transmisión sexual; comúnmente, las personas menores de 25 años se infectan poco después del inicio de su actividad sexual (Alfaro y Fournier, 2013; Iova et al., 2023). No obstante, la asociación del virus con una infección persistente que posteriormente puede llevar al desarrollo de subtipos de cáncer de alto riesgo, la displasia del epitelio del cuello uterino y progresar en algunos casos a lesiones precancerosas (por ejemplo, neoplasia intraepitelial NIE grados II o III) o CCU9 es reducida (Bosch et al., 2008). Inclusive, algunos casos que presentan lesiones agresivas, como neoplasias intraepiteliales grados II o III, pueden presentar lesiones que no necesariamente evolucionarán a un cáncer invasor.

La disminución mundial de la incidencia y mortalidad por CCU se ha logrado gracias a programas de tamizaje que involucran la realización de citologías, el seguimiento parcial de mujeres con citología anormal, programas de vacunación en edades tempranas y el uso de preservativo como método más usual para la prevención y autocuidado, no únicamente para disminuir porcentajes de embarazo, sino también para evitar la transmisión de enfermedades. A pesar de que los programas de vacunación están implementados en más de 35 países de América, la tasa de vacunación no alcanza el 80 % en la mayoría de estos países. En Colombia, el Plan Ampliado de Inmunizaciones proporciona cobertura a niñas y adolescentes de 9 a 17 años (Ministerio de Salud, 2024). En el año 2019, la tasa de cobertura vacunal contra el VPH fue más elevada en algunos departamentos del país en general, el 33 % para la primera dosis y el 11 % para la segunda (Ministerio de Salud, 2024).

En este contexto, la prevención del cáncer representa un desafío importante para la salud pública a nivel nacional, especialmente para las poblaciones vulnerables, como poblaciones indígenas. Estos grupos enfrentan

desigualdades sociales respecto al acceso a la atención médica, condiciones socioeconómicas precarias y una mayor exposición a factores de riesgo (Binefa et al., 2016; Buskwofie et al., 2020; Krakauer et al., 2021; Vale et al., 2021). En particular, la población de Ricaurte se caracteriza por entornos epidemiológicos y sociales marcados por la marginalidad, altos índices de violencia en tiempos de paz y acceso limitado a los servicios de salud, especialmente en lo que respecta a la salud sexual. Esta zona se encuentra habitada principalmente por personas del pueblo indígena awá; muestra una notable dificultad para acceder a servicios de salud de calidad. Esta situación se refleja en el índice de necesidades de salud (INS), que destaca a las subregiones de Telembí, Sanquianga y Pie de Monte como las áreas con mayores necesidades en este aspecto (Gobernación de Nariño, 2024). Por consiguiente, promover y preservar la salud desempeña un papel crucial en la prevención y control del cáncer en estas comunidades.

En este contexto y reconociendo la problemática asociada a las altas tasas de mortalidad e incidencia del cáncer de cuello uterino, así como su relación directa con el virus del papiloma humano (VPH) y el inicio temprano de la actividad sexual, este estudio se centró en describir el grado de conocimiento que tienen las adolescentes de las instituciones educativas Ricaurte y Ospina Pérez del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia, sobre el CCU, la infección por VPH y su relación con la conducta preventiva. Además, se implementó un modelo de intervención formativa que integró estrategias de prevención primaria relacionadas a la promoción de hábitos saludables.

Metodología

Estudio descriptivo de corte transversal, realizado en un grupo de 227 adolescentes pertenecientes a los grados 9.º, 10.º y 11.º de las instituciones educativas Ricaurte y Ospina Pérez del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia, durante el primer semestre de 2023. En el muestreo se consideró la selección de los cursos que participarían de cada uno de los colegios y, posteriormente, el número de adolescentes por curso. En este sentido, se seleccionaron 189 estudiantes de la Institución Educativa Ricaurte y 38 estudiantes de la Institución Educativa Ospina Pérez.

Para evaluar los conocimientos, se utilizó un cuestionario validado por dos expertos, que constaba de 27 ítems distribuidos en tres dimensiones: conocimientos generales sobre la edad de inicio de la vida sexual y el cáncer de cuello uterino; comprensión de los factores de riesgo y síntomas; conocimientos sobre métodos de prevención y sobre métodos de detección y tratamiento. En cuanto a las conductas preventivas, se consideraron aspectos como la realización de controles ginecológicos, la ejecución del Papanicolaou o citología y la vacunación contra el VPH.

El modelo de intervención formativa adoptado fue de carácter multicomponente, como se detalla en la Figura 1. Este enfoque se estructuró en varias fases interrelacionadas, así: en primer lugar, se llevó a cabo una fase de diagnóstico para identificar las necesidades y el estado inicial del conocimiento de las participantes. En segundo lugar, se implementaron estrategias de prevención primaria, enfocadas en la promoción de hábitos saludables, incluyendo la importancia del diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino. En esta fase, se llevó a cabo una sesión informativa con las dos instituciones educativas seleccionadas. La planificación de las actividades de información, educación y comunicación fue fundamentada en la evaluación del conocimiento frente a los factores de riesgo, así como en la identificación de prioridades establecidas en los planes, programas y proyectos específicos de cada escenario educativo. Además de llevar a cabo la sesión informativa, se dispuso de material didáctico adaptado específicamente para la población adolescente. Este material incluyó folletos informativos y una cartilla educativa, los cuales fueron integrados en las instituciones educativas. El propósito de estos recursos fue proporcionar información accesible y relevante para los adolescentes, facilitando así una mejor comprensión de la estrategia de entorno educativo saludable.

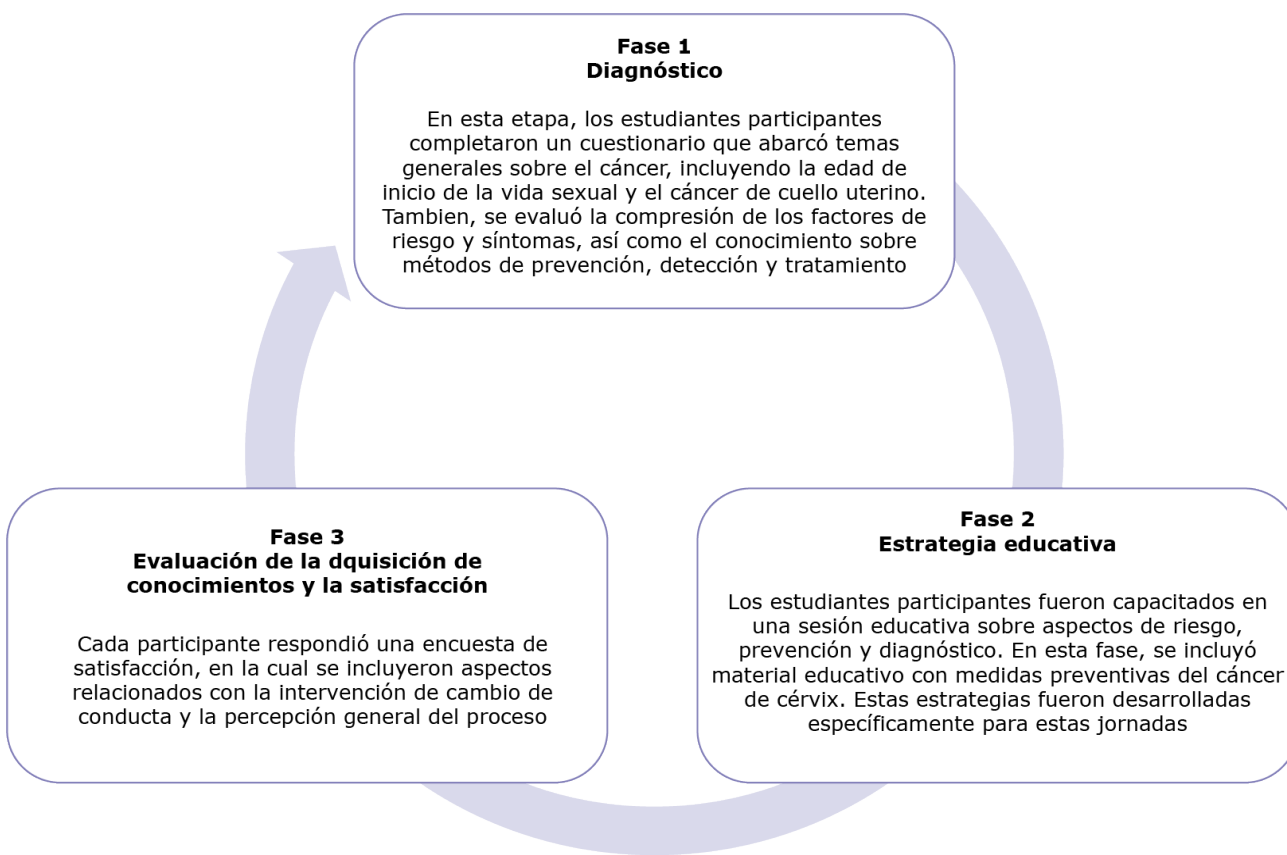
Finalmente, se realizó una fase de evaluación para medir la adquisición de conocimientos y la satisfacción de las adolescentes con respecto a la intervención. Esta evaluación incluyó un análisis de las estrategias aplicadas y la percepción de las participantes sobre la eficacia y relevancia de la intervención en su vida diaria. En esta etapa, se aplicó nuevamente la encuesta inicial para evaluar los conocimientos adquiridos y comparar los resultados previos y posteriores a la intervención educativa. La evaluación se enfocó en identificar cambios en el nivel de comprensión y en determinar la efectividad de la intervención en términos de aprendizaje. Este análisis comparativo proporcionó una visión detallada de la eficacia de la intervención y su impacto en el conocimiento de las participantes.

Los cuestionarios (previo y posterior) a la estrategia educativa de prevención fueron autoaplicados, con un tiempo promedio de 20 minutos. Los datos se analizaron mediante el programa Excel, para lo cual se realizaron medidas de tendencia central y análisis de frecuencia para las variables categóricas.

La investigación recibió la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana en Pasto. También, se solicitó la firma del consentimiento informado al apoderado legal de cada adolescente, y tras recibir la autorización, se obtuvo el consentimiento de cada estudiante.

Figura 1

Modelo de intervención formativa implementado en las instituciones educativas



Resultados

Caracterización sociodemográficos

Los datos sociodemográficos revelaron que el 53 % tenía edades comprendidas entre 15 y 18 años; el 33 %, entre 12 y 15 años; el 11 %, entre 18 y 20 años; el 2 %, mayores de 20 años, y el 1 %, entre 9 a 12 años. En relación con el nivel educativo actual, se observó que el 35,7 % se encuentra cursando el grado noveno; el 32,6 %, décimo grado, y el 31,7 %, grado once. En cuanto al estado civil, el 78,4 % son solteras; el 5,3 %, unión libre, y el 16,3 %, casadas. Por otro lado, en términos de ocupación, además de estudiar, el 16,3 % se dedica a la agricultura; el 53 %, a tareas domésticas; el 18,9 %, a trabajos no agrícolas; el 9,7 %, actividades deportivas, y el 1,8 %, actividades musicales. Además, el 7 % son madres solteras, mientras que el 93 % no tienen hijos (ver Tabla 1).

Respecto del sistema de salud, el 61 % se encontraba afiliada a Emssanar; el 45 %, a Mallamas; el 14 %, a Capital Salud; el 6,5 %, a Asmet Salud; el 3,4 %, a Nueva EPS, y el 1,5 %, a Sanitas. Con relación a la asistencia a citas médicas programadas, el 13,6 % acudió cada mes; 11,9 %, cada 3 meses; 33,4 %, cada 6 meses; 38,7 %, una vez al año, y el 2,2% no asiste (ver Tabla 2).

Tabla 1

Resultados del análisis de la dimensión sociodemográfica

Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 9 a 12 años	3	1
Entre 12 a 15 años	119	53
Entre 15 a 18 años	75	33
Entre 18 a 20 años	24	11
Más de 20 años	6	2
Nivel escolaridad		
	Frecuencia	Porcentaje
Noveno	81	35,7
Décimo	74	32,6
Once	72	31,07
Estado civil		
	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	178	78,4
Casada	12	5,3
Unión libre	37	16,3
Ocupación		
	Frecuencia	Porcentaje
Agricultura	37	16,3
Oficios del hogar	121	53,3
Trabajo diferente a la agricultura	43	18,9
Deporte	9,7	9,7
Música	1,8	1,8
Cabeza de hogar		
	Frecuencia	Porcentaje
Sí	16	7
No	211	93
EPS a la que se encuentra afiliada		
	Frecuencia	Porcentaje
Emssanar	61	30
Mallamas	93	45
Capital Salud	28	14
Asmet Salud	13	6,5
Nueva EPS	7	3,4
Sanitas	3	1,5
Frecuencia de asistencia a citas médicas programadas		
	Frecuencia	Porcentaje
Cada mes	31	13,6
Cada 3 meses	27	11,9
Cada 6 meses	76	33,4
Una vez al año	88	38,7
Nunca	5	2,2

Conocimientos generales sobre la edad de inicio de su vida sexual y el cáncer de cérvix

Respecto a la edad en que iniciaron la vida sexual, el 27,4 % (N=62) la inició entre los 15 y 18 años; el 26,4 % (N= 60), en edades entre los 12 y 15 años; el 7 % (N=16), entre los 18 a 20 años; el 5,7 % (N=13), entre los 9 a 12 años, y el 33,5 % no ha tenido relaciones de tipo sexual. Con relación al conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino, el 31,5 % sí conocía sobre esta patología, mientras que el 68,5 % no sabía acerca de esta enfermedad.

Conocimiento sobre factores de riesgo y sintomatología

En relación con los conocimientos sobre las posibles causas del cáncer de cuello uterino, el 48,0 % de las adolescentes lo asociaba con múltiples embarazos a término; el 24,0 %, con la infección por el virus del papiloma humano (VPH); el 14,3 %, con la presencia de una masa abdominal, y el 13,7%, las náuseas podrían ser una de las causas. En cuanto a los principales signos y síntomas clínicos, el 48 % (N=109) mencionó la presencia de sangre en las heces fecales como un indicio asociado al cáncer de cuello uterino. Por otro lado, el 14,3 % (N=55) identificó el dolor en la pelvis, el dolor durante las relaciones sexuales y el sangrado vaginal anormal como los síntomas clínicos relacionados con esta enfermedad. Además, una parte de la población mencionó las náuseas, la sensación de llenura y la fatiga (14,3 %, N=32), así como el dolor de espalda (13,7 %, N=31) como síntomas principales (ver Tabla 2).

Conocimiento sobre métodos de prevención

Al analizar las prácticas preventivas, se observó que el 90,3 % no tenía conocimiento de ningún método preventivo para el cáncer de cuello uterino. Además, en cuanto al conocimiento sobre la citología, el 78 % de las adolescentes indicó no estar familiarizado con este método de detección, mientras que el 22 % afirmó tener conocimiento. Respecto a la edad recomendada para realizar este procedimiento, las respuestas mostraron que el 63,4% considera que debería comenzarse a los 15 años; el 15,0 %, a los 18 años; el

5,3 %, a los 25 años, y el 16,3 %, a partir de los 35 años. Por otra parte, en relación con la frecuencia de realización de la citología, el 15,4 % considera que se puede realizar cada cinco años después de los 18 años; el 13,6 %, un esquema 1-1-3 para edades entre 25 y 30 años; el 16,7 %, cada 10 años después de los 25 años, y el 54,0 %, semestralmente después de los 40 años (ver Tabla 3).

De acuerdo con el conocimiento sobre la existencia de una vacuna contra el VPH, el 60,4 % (N= 137) afirmó estar conscientes de la necesidad de su aplicación, mientras que el 39,6 % (N= 90) indicaron desconocer el tema. En cuanto a la cantidad de dosis de la vacuna contra el VPH que las estudiantes han recibido, se observó que, de la población total analizada, el 73,7 % (N= 98) ha recibido una dosis; el 9 %, dos dosis (N= 12), y el 17,3 %, tres dosis (N= 23) (ver Tabla 3).

En cuanto a que si una persona vacunada contra el VPH (independientemente del número de dosis) debería someterse a una prueba para detectar el cáncer de cuello uterino cuando experimente síntomas relacionados con la enfermedad, el 70 % (N= 159) consideró que sí debería hacerlo, mientras que el 30 % (N= 68) restante opinó que no era necesario. En cuanto a la edad apropiada para realizar la tipificación del VPH, el 59 % (N= 134) sugirió que debería hacerse entre los 15 y 18 años; el 10 %, entre los 19 y 24 años (N= 23); el 10,6 %, entre los 25 y 29 años (N= 24), y el 20,4 %, entre los 30 y 65 años (N= 46) (ver Tabla 3).

Conocimiento sobre métodos de detección y tratamiento

En cuanto a los conocimientos sobre los métodos de detección y tratamiento, el 76,2 % (N= 173) manifestó no tener conocimiento al respecto, mientras que el 23,8 % (N=28) manifestó que sí. Acerca del conocimiento sobre si el cáncer de cuello uterino conduce a la extirpación del cuello uterino (histerectomía), el 72 % (N=163) considera que es una consecuencia, mientras que el 28 % (N=64) opina lo contrario. En lo que respecta a la quimioterapia como método de tratamiento para esta patología, el 39 % (N=86) lo considera necesario, mientras que el 61 % (N=138) no estaba familiarizado con este tratamiento. Por último, se investigó si previamente se habían llevado a cabo campañas

de prevención del cáncer de cuello uterino en la comunidad, el 89,4 % (N=203) de las participantes indicó que no habían recibido información previa sobre la prevención del CCU, mientras que solo el 10,6 % (N=24) afirmó haber recibido información sobre este tema.

Fase de intervención y evaluación del conocimiento adquirido

Los resultados de la intervención formativa con las adolescentes de las dos instituciones educativas del municipio de Ricaurte, Nariño, revelaron un aumento significativo en el conocimiento sobre las características del CCU, incluida su definición, causas y síntomas principales (ver Tabla 2). También, se observó una mejora en la capacidad de identificar los factores de riesgo asociados con el CCU, como la infección por el virus del papiloma humano (VPH) y múltiples embarazos a término.

Tabla 2

Conocimientos generales sobre el cáncer de cuello uterino

	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Conocimiento sobre el cáncer de cérvix				
Sí	49	31,5		2,0
No	178	68,5		98,0
Principal(es) causa(s) para el CCU	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Múltiples embarazos a término	117	51,7	0	0
Infección por el virus del papiloma humano	60	26,4	198	87,3
Masa en el abdomen	34	15,0	29	12,8
Náuseas	16	7,0	0	0
Signos y síntomas para el CCU	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sangre en las heces fecales	109	48	1	1
Dolor en la pelvis, dolor durante las relaciones sexuales y sangrado vaginal anormal	55	24	224	98
Náuseas, llenura y fatiga	32,5	14,3	0	0
Dolor de espalda	31	13,7	1	1

Nota. En esta tabla se presentan las principales causas, manifestaciones clínicas, realización de la prueba de detección del VPH y edades recomendadas para su tipificación; así como los resultados antes y después de la implementación del modelo de intervención educativa.

En lo que respecta a las estrategias de prevención, las adolescentes mostraron una mayor comprensión sobre los métodos utilizados para la detección precoz del CCU, tales como la citología cervical (Papanicolaou), la edad y la periodicidad recomendada para realizarla, así como las pruebas de detección del VPH, la edad para recibir la vacuna contra el VPH y el número de dosis necesarias de esta vacuna (ver Tabla 3). En este sentido, las adolescentes comprendieron la relación entre la infección por VPH y el desarrollo del CCU, y reconocieron la vacunación como una estrategia efectiva para reducir el riesgo de contraer esta enfermedad. Finalmente, también se identificó una mayor familiaridad con los diferentes enfoques de tratamiento disponibles para el CCU, entre ellos, la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia.

Tabla 3

Conocimiento sobre métodos de prevención del cáncer de cuello uterino y vacunación contra el VPH

	Antes de la intervención		Después de la intervención	
Conocimientos sobre cómo prevenir el CCU	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	22	9,7	227	100
No	205	90,3	0	0
Conocimientos sobre la citología	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sí	50	22	222	97,8
No	177	78	5	2,2
Edad en la que se debe realizar la citología	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
15 años	144	63,4	2	0,9
18 años	34	15,0	2	0,9
25 años	12	5,3	221	97,2
35 años en adelante	37	16,3	2	0,9
Frecuencia en la realización de la citología	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Después de los 18 años, cada 5 años	35	15,4	2	0,9
De los 25 a 30 años, bajo esquema 1-1-3	31	13,6	221	97,3
Después de los 25 años, cada 10 años	38	16,7	4	1,8
Después de los 40 años, cada 6 meses	123	54,0	0	0
Conocimientos sobre la existencia de las vacunas contra el VPH	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No	137	60,4		
Sí	90	39,6		
Dosis de la vacuna contra el VPH	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1	98	73,7	98	73,7
2	12	9	12	9
3	23	17,3	23	17,3



	4	0	0	0	0
Realización de la prueba de detección del VPH aun si la persona cuenta con la(s) vacuna(s)	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
Sí	159	70	221	96,5	
No	68	30	8	3,5	
Edad para la tipificación del VPH	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	
15 a 18 años	134	59	25	11	
19 a 24 años	23	10	8	3,5	
25 a 29 años	24	10,6	9	3,9	
30 a 65 años	46	20,4	185	81,6	

Nota. Se presentan los resultados antes y después de la implementación del modelo de intervención educativa dirigido a las adolescentes de dos instituciones educativas en el municipio de Ricaurte, Nariño.

Discusión

En Colombia, se observan diferencias en la distribución geográfica y social del cáncer en la población del país. Se destacan patrones como un mayor riesgo de mortalidad por cáncer de estómago en la zona andina, un mayor riesgo de mortalidad por cáncer de mama en áreas urbanas y en mujeres con mejores condiciones socioeconómicas, así como un mayor riesgo de fallecimiento por cáncer de cuello uterino en zonas remotas, pobres, áreas de frontera y riberas de grandes ríos (Osorio-Castaño et al., 2020; Ospina, 2015; Solano-Dazzarola et al., 2023), como es el caso de la población de Ricaurte, ubicada en el piedemonte costero al suroeste de Nariño.

Específicamente la población de Ricaurte se caracteriza por entornos epidemiológicos y sociales de alta marginalidad, con altos índices de violencia en tiempos de paz y acceso insuficiente a los servicios de salud para una orientación sexual. Principalmente es habitada por personas pertenecientes al pueblo indígena awá; la zona muestra una marcada dificultad para acceder a servicios de salud de alta calidad. Esto se refleja en el índice de necesidades de salud (INS), que destaca a las subregiones de Telembí, Sanquianga y Pie de Monte como las zonas con mayores necesidades en este aspecto (Gobernación de Nariño, 2024).

En este escenario, los resultados de este estudio revelaron que solo una minoría de las adolescentes encuestadas estaba familiarizada con el cáncer de cuello uterino, es decir, el 31,5 % (N=49) del total de participantes (ver Tabla 2). Esta proporción se considera baja, teniendo en cuenta la alta incidencia de esta enfermedad en el departamento de Nariño (Yépez Chamorro et al., 2022). El bajo conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino en poblaciones indígenas puede atribuirse a una serie de factores interrelacionados. En primer lugar, a pesar de los esfuerzos por universalizar la atención sanitaria, no se garantiza una distribución equitativa en el acceso a los servicios médicos ni en la adopción de prácticas preventivas (Benach y Muntaner, 2005; Solano-Dazzarola et al., 2023). En este sentido, se han observado disparidades en la participación en programas educativos que aborden la detección temprana del cáncer de cuello uterino, debido principalmente con el nivel socioeconómico, siendo menos frecuente la participación de los grupos ubicados en los extremos de la escala social (Binefa et al., 2016; Mathew et al., 2019; Sivarajini et al., 2023).

En segundo lugar, el enfoque de bienestar en estos pueblos, que se basa en la sabiduría ancestral, se sustenta en la experiencia práctica, las observaciones sistemáticas y una comprensión global y completa de la realidad,

considerando aspectos sistémicos, holísticos, familiares y colectivos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017), lo que puede llevar a la subestimación de su gravedad o importancia. En algunos pueblos indígenas, por ejemplo, la aproximación al concepto de salud está recogida en la noción del «buen vivir o vivir bien», en la cual trasciende a la persona y más aún la enfermedad.

En tercer lugar, la falta de recursos económicos y sociales en estas comunidades puede dificultar el acceso a los servicios de salud preventiva y el seguimiento de las recomendaciones médicas (Ayala, 2014; Mathew et al., 2019), que contribuye a la falta de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y sus principales factores de riesgo.

En relación con los factores de riesgo, los hallazgos revelan que un elevado número de adolescentes están activas sexualmente a una edad más temprana que la reportada para la población general, es decir, entre los 15 y 16 años, según otros estudios (Mendoza et al., 2012; Shew et al., 2006). Esta temprana actividad sexual representa un riesgo considerable para la infección por el virus del papiloma humano (VPH), ya que numerosos estudios han demostrado que las relaciones sexuales son un factor clave en la transmisión de esta infección (Winer et al., 2003; Yamaguchi et al., 2021). La evidencia muestra que las mujeres que han iniciado su vida sexual a una edad temprana frecuentemente presentan resultados positivos en la detección del ADN del VPH y/o desarrollan anticuerpos contra el VPH tipo 16 (Kjaer et al., 2021; Shew et al., 2006). Esta situación subraya la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y educación sobre el VPH en poblaciones jóvenes para reducir el riesgo de infección.

Contradictoriamente, un pequeño grupo de las adolescentes que participaron en este estudio reconocen al virus del papiloma humano (VPH) como una de las principales causas del cáncer cervicouterino (26,4 %, N=60) (ver Tabla 2). Por el contrario, la mayoría asocia el historial de varios embarazos a término e incluso la presencia de masas abdominales o náuseas como los principales desencadenantes de esta enfermedad. La falta de comprensión de los factores de riesgo puede atribuirse a las difíciles condiciones sociales en las que estas

adolescentes han crecido desde temprana edad.

Estos entornos desfavorecidos han limitado su acceso a información crucial sobre salud, contribuyendo a su desconocimiento acerca de varios factores de riesgo asociados con enfermedades como el cáncer (Mendoza et al., 2012; Shin et al., 2021; Vallone et al., 2022). Del mismo modo, el nivel bajo de conocimiento encontrado en este estudio fue similar al hallazgo en la investigación realizada por Sugisaki et al. (2014), donde más del 50 % de los estudiantes no estaba familiarizado con temas relacionados con el cáncer, lo que destaca una brecha significativa en la educación sobre esta enfermedad.

Este escenario resalta la necesidad de integrar contenidos educativos sobre el cáncer en los planes de estudio escolares. Además, implementar programas educativos que aborden los factores de riesgo, métodos de prevención y síntomas del cáncer puede mejorar significativamente el conocimiento de los estudiantes y contribuir a la formación de una generación más informada y consciente de su salud. Igualmente, una educación temprana y accesible podría reducir las disparidades en el conocimiento sobre el cáncer y ayudar a prevenir futuros problemas de salud en poblaciones vulnerables.

En cuanto a las medidas preventivas adoptadas por las adolescentes, es notable que el 90,3 % de la población carecía de conocimiento sobre cualquier método preventivo, y el 78 % no había recibido ningún examen ginecológico para la realización de la citología (ver Tabla 2). Además, aunque la mayoría de las adolescentes conocían la edad en la que deberían realizarse la citología (63,4 %, N=144), desconocían la frecuencia con la que este examen debía llevarse a cabo (54 %, N=123) (ver Tabla 3). Es relevante resaltar estos resultados, especialmente teniendo en cuenta que la mayoría de los participantes del estudio se encontraban en el rango de edades entre los 9 y 18 años, una edad en la que, según las recomendaciones internacionales, se debería realizar al menos un control con propósitos diagnósticos o simplemente educativos (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2024; Urrutia et al., 2012). En este contexto, es esencial incentivar entre las adolescentes prácticas

de autocuidado que comprendan la asistencia a controles ginecológicos desde una edad temprana, sin importar si han comenzado o no su actividad sexual. Para lograr esto, uno de los factores más cruciales es ofrecer información adecuada y aumentar la conciencia sobre la importancia de estos exámenes preventivos para el autocuidado sexual (Araújo et al., 2020; Yazdani et al., 2023). Por ejemplo, las mujeres buscan maneras de cuidarse por medio de la información disponible en su entorno (Hardon et al., 2019). Por consiguiente, implementar un enfoque o crear una estrategia destinada a empoderar a las mujeres y expandir su base de conocimientos puede contribuir significativamente a mejorar su bienestar en términos de salud sexual y reproductiva (Swatzyna y Pillai, 2013).

C Asimismo, los resultados indican que un considerable porcentaje de las adolescentes participantes no conocían la disponibilidad de las vacunas contra el VPH (ver Tabla 2). Sin embargo, de manera paradójica, un elevado porcentaje de adolescentes (73,7 %, N=98) había recibido al menos una dosis de la vacuna contra el VPH. Según la literatura, la vacuna contra el cáncer de cuello uterino es más eficaz si se administra antes del inicio de la actividad sexual, típicamente entre las edades de 9 a 13 años (Narasimhamurthy y Kafle, 2022).

Por lo tanto, si las adolescentes participantes en este estudio fueron vacunadas antes de iniciar su vida sexual, esto podría actuar como un factor protector contra la adquisición del virus. Además, la disposición positiva hacia la vacunación entre las adolescentes encuestadas podría estar influenciada por la conciencia de los padres acerca de la importancia de recibir la vacuna (Arams et al., 2021; Castro et al., 2012). El respaldo y la educación proporcionados por los padres sobre los beneficios de la inmunización pueden ser fundamentales para motivar a las adolescentes a recibir la vacuna, lo que, a su vez, fortalece su protección contra el virus. La mayoría de los padres ven la vacunación como una medida esencial para proteger y cuidar a sus hijas, en consecuencia, solicitan información detallada sobre su efectividad y seguridad (Cordoba-Sanchez et al., 2022)

Es importante señalar también que, aunque la mayoría de los adolescentes no estaban al tanto de la existencia de un programa de

vacunación contra el VPH, sí conocían la prueba de tipificación de este virus a través de la técnica de reacción en cadena de la polimerasa –PCR– (ver Tabla 3). En este sentido, los resultados señalan la importancia de que las adolescentes tengan un conocimiento sólido sobre esta prueba, ya que, gracias a la alta sensibilidad, se ha podido identificar que la mayoría de las muestras diagnosticadas con procesos inflamatorios mediante citología pueden arrojar resultados positivos en la PCR (Bratwaite et al., 2002; Mesa-Arango et al., 2021). Esto sugiere que el conocimiento sobre esta técnica puede ser crucial para comprender mejor los resultados y tomar decisiones informadas sobre el cuidado de la salud.

El conocimiento sobre los métodos de detección y tratamiento del cáncer de cuello uterino reveló un patrón similar, con un nivel de conocimiento bastante limitado entre las adolescentes. Solo un pequeño porcentaje de ellas (39 %, N=86) reconoció la quimioterapia como una opción de tratamiento, mientras que la mayoría (72 %, N=163) asoció la histerectomía como una consecuencia de esta enfermedad. Esto sugiere una carencia significativa en la educación sobre las diversas opciones disponibles para el manejo de esta patología. Además, estos hallazgos subrayan la necesidad de promover una comprensión más completa y precisa de las alternativas de tratamiento disponibles, para que las adolescentes puedan estar mejor informadas sobre las opciones y consecuencias asociadas con esta enfermedad.

Teniendo en cuenta las deficiencias encontradas respecto al conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su relación directa con el VPH en la primera etapa del modelo de intervención, fue crucial propiciar espacios educativos y participativos para los adolescentes sobre este problema de salud pública. Investigaciones han evidenciado que, al proporcionar información sobre este virus, no solo se aumenta el conocimiento sobre el tema, sino que también se incrementa la percepción del riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino (Aguilar-Pérez et al., 2003; Bazargan et al., 2004; Owusu et al., 2005; Sivaranjini et al., 2023; Zhang et al., 2022).

Algunos autores sugieren que las intervenciones destinadas a fomentar estrategias de prevención del cáncer de cuello uterino deberían centrarse especialmente en mujeres y niñas con niveles

educativos y económicos más bajos, como ocurre con las participantes de este estudio (Murfin et al., 2020). Estas poblaciones suelen tener menos acceso a información y recursos sobre salud, lo que puede aumentar su vulnerabilidad a esta enfermedad. Por lo tanto, dirigir las estrategias de prevención a estos grupos específicos es crucial, ya que la falta de educación y recursos puede limitar la capacidad de las personas para tomar decisiones informadas sobre su salud.

Además, implementar programas educativos y de prevención adaptados a sus necesidades específicas podría mejorar significativamente la detección temprana y la prevención del cáncer de cuello uterino en estas comunidades. Igualmente, ofrecer apoyo y recursos accesibles puede ayudar a reducir las disparidades en la salud y promover un mayor bienestar en estas poblaciones vulnerables.

Por lo tanto, la intervención implementada en las dos instituciones del municipio de Ricaurte, sobre el cáncer de cuello uterino y los factores de riesgo, demostró ser fundamental para que las adolescentes se apropiaran del conocimiento necesario sobre esta enfermedad. Se evidenció un incremento significativo en la comprensión de las características del CCU, abarcando su definición, causas y síntomas principales, así como una mejora en la capacidad para identificar los factores de riesgo asociados con el CCU, tales como la infección por el virus del papiloma humano (VPH) (ver Tabla 3). Por otra parte, fue posible evidenciar que las adolescentes reconocieron a la vacunación como estrategia efectiva para reducir el riesgo de desarrollar esta patología.

En este sentido, la intervención no solo proporcionó información precisa y relevante sobre los factores de riesgo, los métodos de detección y los tratamientos disponibles, sino que también generó conciencia sobre la importancia de la prevención y el autocuidado. A través de actividades educativas, charlas informativas y material didáctico accesible, las adolescentes lograron entender con mayor claridad la gravedad de esta enfermedad, lo que les permitirá adoptar medidas preventivas para disminuir su riesgo en el futuro. Además, la campaña fomentó un ambiente de apertura y diálogo en el que las adolescentes se sintieron cómodas para plantear preguntas

y compartir inquietudes, lo que contribuyó significativamente a su empoderamiento en el cuidado de su salud reproductiva. En última instancia, la intervención implementada, no solo aumentó el nivel de conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino entre las adolescentes, sino que también les brindó las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y promover su bienestar a largo plazo.

Finalmente, en lo que respecta al cuidado de la salud, se subraya la importancia de mantener prácticas preventivas de manera constante, como la detección temprana y la adopción de hábitos saludables. Esta combinación de enfoques tiene el potencial de reducir con el tiempo la incidencia del cáncer y mejorar los resultados de salud en las poblaciones vulnerables. Al promover la conciencia y facilitar el acceso a programas de detección temprana, como pruebas de Papanicolaou, se pueden identificar tumores en sus etapas iniciales, lo que aumenta las posibilidades de tratamientos exitosos.

Conclusiones

Este estudio demostró un bajo conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y la infección por VPH entre las adolescentes de las instituciones educativas de Ricaurte y Ospina Pérez del municipio de Ricaurte. Este hallazgo revela una brecha significativa en el conocimiento de una enfermedad grave y sus factores desencadenantes en un grupo demográfico crucial.

La falta de conocimiento sobre métodos preventivos y el bajo porcentaje de realización de exámenes ginecológicos entre las adolescentes son preocupantes. Estos hallazgos señalan una falta de conciencia y acceso a la atención médica preventiva, lo que podría aumentar el riesgo de enfermedades ginecológicas, incluido el cáncer de cuello uterino.

Se observó un patrón interesante donde un elevado número de adolescentes están activas sexualmente, pero al mismo tiempo han recibido al menos una dosis de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH). Esto sugiere una conciencia y acciones positivas hacia la prevención de enfermedades relacionadas con la actividad sexual, posiblemente influenciadas por la conciencia de los padres

sobre la importancia de la vacunación. Sin embargo, es crucial continuar promoviendo la educación y garantizar un acceso equitativo a la vacunación para asegurar una protección óptima contra el VPH.

Los hallazgos muestran que la mayoría de las adolescentes tienen un conocimiento limitado sobre las opciones de tratamiento, con una proporción considerable que identifica la histerectomía como una consecuencia común del cáncer de cuello uterino. Por lo tanto, una mayor educación sobre el cáncer de cuello uterino y sus tratamientos puede ayudar a las adolescentes a tomar decisiones más informadas sobre su salud y buscar atención médica adecuada cuando sea necesario.

El enfoque de intervención empleado en este estudio generó un impacto positivo tanto en la comprensión de la infección causada por el virus del papiloma humano (VPH) como en la percepción del riesgo de padecer cáncer de cuello uterino. Al brindar información detallada acerca del VPH, sus riesgos y su relación con el cáncer cervical, se capacitó a las adolescentes para comprender mejor la importancia de la prevención y la detección temprana de esta enfermedad. Este incremento en el conocimiento y la conciencia podría resultar en una mayor adopción de medidas preventivas, como la vacunación y la realización periódica de pruebas de detección, lo cual podría contribuir a disminuir la incidencia y la carga de enfermedad asociada con el cáncer de cuello uterino.

Finalmente, las características particulares de las adolescentes de este estudio obligan al sector salud a tomar conciencia de la existencia de graves problemáticas sociales. Se evidencia una demanda importante para implementar un programa educativo sobre el cáncer de cuello uterino en los centros educativos, respaldado por los entes gubernamentales, que aborde temas como la vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH), la detección del cáncer de cuello uterino y la mitigación de los factores de riesgo.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de interés sobre el artículo presentado.

Responsabilidades éticas

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Mariana. Se tuvieron en cuenta los principios éticos al obtener el consentimiento informado de los participantes en la investigación, ya sea directamente de los adultos involucrados o, en el caso de los menores de edad, de sus padres o tutores legales.

Referencias

- Acevedo-Jiménez, K., Medina Gil, M. y Betancur-Pulgarín, C. L. (2022). Cáncer de Cérvix, una mirada práctica. *Revista Médica de Risaralda*, 28(2), 151-166. <https://doi.org/10.22517/25395203.24936>
- Aguilar-Pérez, J., Leyva-López, A., Angulo-Nájera, D., Salinas, A. y Lazcano-Ponce, E. (2003). Tamizaje en cáncer cervical: conocimiento de la utilidad y uso de citología cervical en México. *Revista Saúde Pública*, 37(1), 100-106. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102003000100015>
- Alfaro, A. y Fournier, M. (2013). Virus del papiloma humano. *Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica*, LXX(606), 211-217. <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/606/art3.pdf>
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2024). Your first gynecologic visit. <https://www.acog.org/womens-health/faqs/your-first-gynecologic-visit#:~:text=When%20should%20I%20have%20my,of%2013%20years%20and%2015>
- Arams, R., Weinstock, R. E., Satterthwaite Muresianu, E., O'Callaghan, S., Tubridy, E., Torres Maita, Y., & Dolan, S. M. (2021). In the Name of Prevention: Maternal Perspectives on School-Based HPV Vaccination in Rural Southern Chile. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*, 12, 27-36. <https://doi.org/10.2147/ahmt.s299600>

- Araújo, A. S. de B., Spindola, T., Sousa, K. S. de, Araújo, A. B. de, & Martins, E. R. C. (2020). Práticas de cuidado com a saúde sexual de jovens universitárias. *Revista de Pesquisa*, 12, 1215-1220.
- Ayala, J. (2014). La salud en Colombia: más cobertura pero menos acceso [Documentos de trabajo sobre economía regional]. Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) Cartagena. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_204.pdf
- Bazargan, M., Bazargan, S. H., Farooq, M., & Baker, R. S. (2004). Correlates of cervical cancer screening among underserved Hispanic and African-American women. *Preventive Medicine*, 39(3), 465-473. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.05.003>
- Benach, J. y Muntaner, C. (2005). *Aprender a mirar la salud: cómo la desigualdad social daña nuestra salud*. Editorial El Viejo Topo.
- Binefa, G., García, M., Peiró, R., Molina-Barceló, A. y Ibáñez, R. (2016). Cómo evaluar y reducir desigualdades sociales en los programas de cribado de cáncer. *Gaceta Sanitaria*, 30(3), 232-234. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.01.008>
- Bosch, F. X., Burchell, A. N., Schiffman, M., Giuliano, A. R., de Sanjose, S., Bruni, L., Tortolero-Luna, G., Kjaer, S. K., & Muñoz, N. (2008). Epidemiology and Natural History of Human Papillomavirus Infections and Type-Specific Implications in Cervical Neoplasia. *Vaccine*, 26(10), k1-k16. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2008.05.064>
- Bratwaite, C., González, I., Campo, Z. y De León, R. (2002). Diagnóstico del virus de papiloma humano por papanicolau y PCR en un grupo de adolescentes y mujeres jóvenes. *Pesquisa Panamá*, 6, 1-6. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-471955>
- Buskwofie, A., David-West, G., & Clare, C. A. (2020). A Review of Cervical Cancer: Incidence and Disparities. *Journal of the National Medical Association*, 112(2), 229-232. <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2020.03.002>
- Castro, E., Miranda, P. y Borre, O. (2012). Conocimientos, Actitudes Y Prácticas Acerca Del Virus Del Papiloma Humano En Adolescentes Escolarizados. *Revista Ciencias Biomédicas*, 3(2), 275-281. <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/issue/view/210>
- Cordoba-Sanchez, V., Lemos, M., Tamayo-lopera, D. A., & Gorin, S. S. (2022). HPV-Vaccine Hesitancy in Colombia : A Mixed-Methods Study. *Vaccines*, 10, 1-16. <https://doi.org/10.3390/vaccines10081187>
- Davies-Oliveira, J. C., Smith, M. A., Grover, S., Canfell, K., & Crosbie, E. J. (2021). Eliminating cervical cancer: progress and challenges for high-income countries. *Clinical Oncology*, 33(9), 550-559. <https://doi.org/10.1016/j.clon.2021.06.013>
- Fica, A. (2014). Prevención del cáncer cérvico-uterino en Chile. Mucha vacuna y poco Papanicolau. *Revista Chilena de Infectología*, 31(2), 196-203. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182014000200010>
- Gobernación de Nariño. (2024). Plan de Desarrollo Departamental 2024-2027. Nariño.
- Hardon, A., Pell, C., Taqueban, E., & Narasimhan, M. (2019). Sexual and reproductive self care among women and girls: Insights from ethnographic studies. *BMJ (Online)*, 365, 1-4. <https://doi.org/10.1136/bmj.l1333>

- Iova, C. F., Badau, D., Daina, L. G., Daina, M. D., & Şuteu, C. L. (2023). Evaluation of the Knowledge and Attitude of Adolescents Regarding the HPV Infection, HPV Vaccination and Cervical Cancer in a Region from the Northwest of Romania. *Patient Preference and Adherence*, 17, 2249-2262. <https://doi.org/10.2147/PPA.S421875>
- Krakauer, E. L., Kwete, X., Kane, K., Afshan, G., Bazzett-Matabele, L., Bien-Aimé, D. D. R., Byrne-Martelli, S., Connor, S., Correa, R., Devi, C. R. B., Diop, M., Gafer, N., Goodman, A., Grover, S., Hasenburg, A., Irwin, K., Thanh Khanh, Q., Kumar, S., Nevzorova, D., ... Fidarova, E. (2021). Cervical Cancer-Associated Suffering: Estimating the Palliative Care Needs of a Highly Vulnerable Population. *JCO Global Oncology*, 7, 862-872. <https://doi.org/10.1200/go.21.00025>
- Kjaer, S. K., Chackerian, B., van den Brule, A. J., Svare, E. I., Paull, G., Walbomers, J. M., Schiller, J. T., Bock, J. E., Sherman, M. E., Lowy, D. R., & Meijer, C. L. (2001). High-risk human papillomavirus is sexually transmitted: evidence from a follow-up study of virgins starting sexual activity (intercourse). *Cancer epidemiology, biomarkers & prevention : a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*, 10(2), 101-106. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11219765/>
- Mathew, A., George, P. S., Ramadas, K., Mathew, B. S., Kumar, A., Roshni, S., Lalithamma Jayakumar, K. N., & Booth, C. M. (2019). Sociodemographic factors and stage of cancer at diagnosis: A population-based study in South India. *Journal of Global Oncology*, 2019(5), 1-10. <https://doi.org/10.1200/JGO.18.00160>
- Mendoza, L., Arias, M., Pedroza, M., Micolta, P., Ramírez, A., Cáceres, C., López, D., Núñez, A. y Acuña, M. (2012). Actividad sexual en adolescencia temprana: problemade salud pública en una ciudad colombiana. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 77(4), 271-279. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262012000400006>
- Mesa-Arango, J. A., Tapia-Vela, L. J., Loaiza-Díaz, N., Echeverry-Chica, J. y Toro-Montoya, A. I. (2021). Detección y genotipificación del virus del papiloma humano de alto riesgo mediante PCR multiplex en tiempo real (RT-PCR VPH AR). *Medicina y Laboratorio*, 25(2), 547-550. <https://doi.org/10.36384/01232576.439>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Lineamientos. Incorporación del enfoque intercultural en los procesos de formación de talento humano en salud, para el cuidado de la salud de pueblos indígenas en Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Incorporacion-enfoque-intercultural-formacion-ths-pueblos-indigenas.pdf>
- Ministerio de Salud. (2024, 19 de julio). Lineamientos técnicos y operativos para la vacunación contra el virus del papiloma humano. Alcance en el marco de la estrategia "Colombia sin cáncer de cuello uterino". Vacunación contra el VPH niñas de 9 a 17 años y niños de 9 a 14 años. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/lineamientos-vacunacion-contra-virus-papiloma-humano-ninas-ninos.pdf>
- Moeinzadeh, M., Kheirkhah, B., Amini, K., & Pouryasyn, A. (2020). Classification and identification of human papillomavirus based on its prevalence and development of cervical lesion among Iranian women. *BioImpacts*, 10(4), 235-242. <https://doi.org/10.34172/bi.2020.30>
- Muñoz, N., & Bravo, L. E. (2012). Epidemiology of cervical cancer in Colombia. *Colombia Médica*, 43(4), 298-04. <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v43n4/v43n4a08.pdf>
- Murfin, J., Irvine, F., Meechan-Rogers, R., & Swift, A. (2020). Education, income and occupation and their influence on the uptake of cervical cancer prevention strategies: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, 29(3-4), 393-415. <https://doi.org/10.1111/jocn.15094>
- Narasimhamurthy, M., & Kafle, S. U. (2022). Cervical cancer in Nepal: Current screening strategies and challenges. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.980899>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024, 5 de marzo). Cáncer de cuello uterino. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwufq2BhAmEiwAnZqw8kOCK5P1q_mx8VUDhANVBXc_84Od_UhG59eSobbRQjBVDCR24eqvVhoCoWsQAvD_BwE
- Osorio-Castaño, J. H., Pérez-Villa, M., Montoya-Zapata, C. P., & Cardona-Restrepo, F. A. (2020). Características citológicas previas al diagnóstico de cáncer de cérvix en mujeres de Medellín (Colombia). *Universidad y Salud*, 22(3), 231-237. <https://doi.org/10.22267/rus.202203.195>
- Ospina M. (2015). Observatorio Nacional de Cáncer Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(2), 262-276. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v33n2a13>
- Owusu, G. A., Eve, S. B., Cready, C. M., Koelln, K., Trevino, F., Urrutia-Rojas, X., & Baumer, J. (2005). Race and ethnic disparities in cervical cancer screening in a safety-net system. *Maternal and Child Health Journal*, 9(3), 285-295. <https://doi.org/10.1007/s10995-005-0004-8>
- Qin, T., Li, S., Henry, L. E., Liu, S., & Sartor, M. A. (2021). Molecular tumor subtypes of hpv-positive head and neck cancers: Biological characteristics and implications for clinical outcomes. *Cancers*, 13(11), 1-21. <https://doi.org/10.3390/cancers13112721>
- Shew, M. L., Fortenberry, J. D., Tu, W., Juliar, B. E., Batteiger, B. E., Qadadri, B., & Brown, D. R. (2006). Association of condom use, sexual behaviors, and sexually transmitted infections with the duration of genital human papillomavirus infection among adolescent women. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 160(2), 151-156. <https://doi.org/10.1001/archpedi.160.2.151>
- Shin, H. Y., Song, S. Y., Jun, J. K., Kim, K. Y., & Kang, P. (2021). Barriers and strategies for cervical cancer screening: What do female university students know and want? *PLoS ONE*, 16(10), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257529>
- Sivaranjini, K., Oak, A., Cheulkar, S., Maheshwari, A., Mahantshetty, U., & Dikshit, R. (2023). Role of Education and Income on Disparities of Time-to-Treatment Initiation and its Impact on Cervical Cancer Survival. *Indian Journal of Public Health*, 67(2), 235-239. https://doi.org/10.4103/ijph.ijph_1299_22
- Solano-Dazzarola, P., Grilló, G., López, J. y Montoya-Cobo, E. (2023). Panorama colombiano del cáncer de mama, cérvix y próstata. *Revista Salutem Scientia Spiritus*, 9(1), 28-35. <https://orcid.org/0000-0002-9557-6621>
- Stelzle, D., Tanaka, L. F., Lee, K. K., Ibrahim Khalil, A., Baussano, I., Shah, A. S. V., McAllister, D. A., Gottlieb, S. L., Klug, S. J., Winkler, A. S., Bray, F., Baggaley, R., Clifford, G. M., Broutet, N., & Dalal, S. (2021). Estimates of the global burden of cervical cancer associated with HIV. *The Lancet Global Health*, 9(2), e161-e169. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30459-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30459-9)
- Swatzyna, R. J., & Pillai, V. K. (2013). The effects of disaster on women's reproductive health in developing countries. *Global Journal of Health Science*, 5(4), 106-113. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v5n4p106>
- Tao, X., Zhang, H., Wang, S., Chen, T., Cong, Q., Wang, L., Zhou, X., & Zhao, C. (2021). Prevalence and carcinogenic risk of high-risk human papillomavirus subtypes in different cervical cytology: a study of 124,251 cases from the largest academic center in China. *Journal of the American Society of Cytopathology*, 10(4), 391-398. <https://doi.org/10.1016/j.jasc.2021.03.006>
- Urrutia, M., Concha, X., Riquelme, G. & Padilla, O. (2012). Conocimientos y conductas preventivas sobre cáncercérvico-uterino y virus papiloma humano en un grupode adolescentes chilenas. *Revista Chilena de Infectología*, 29(6), 600-607. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000700003>

- Vale, D. B., Teixeira, J. C., Bragança, J. F., Derchain, S., Sarian, L. O., & Zeferino, L. C. (2021). Elimination of cervical cancer in low- and middle-income countries: Inequality of access and fragile healthcare systems. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 152(1), 7–11. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13458>
- Vallone, F., Lemmo, D., Martino, M. L., Donizzetti, A. R., Freda, M. F., Palumbo, F., Lorenzo, E., D'Argenzio, A., & Caso, D. (2022). Factors promoting breast, cervical and colorectal cancer screenings participation: A systematic review. *Psycho-Oncology*, 31(9), 1435-1447. <https://doi.org/10.1002/pon.5997>
- Winer, R. L., Lee, S. K., Hughes, J. P., Adam, D. E., Kiviat, N. B., & Koutsky, L. A. (2003). Genital human papillomavirus infection: Incidence and risk factors in a cohort of female university students. *American Journal of Epidemiology*, 157(3), 218-226. <https://doi.org/10.1093/aje/kwf180>
- Yamaguchi, M., Sekine, M., Hanley, S. J. B., Kudo, R., Hara, M., Adachi, S., Ueda, Y., Miyagi, E., & Enomoto, T. (2021). Risk factors for HPV infection and high-grade cervical disease in sexually active Japanese women. *Scientific Reports*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82354-6>
- Yazdani, F., Simbar, M., Hamzehgardeshi, Z., Zare, E., & Nasiri, M. (2023). Explaining sexual self-care status and its predictor factors in women referring to healthcare centers of Sari, Iran, 2021. *BMC Women's Health*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02196-4>
- Yépez Chamorro, M. C., Bravo Goyes, L. M., Jurado Fajardo, D., Mena Huertas, J., & Casas, H. M. (2022). Incidence and mortality by cancer in the Pasto municipality, Colombia. 2013-2017. *Colombia Medica*, 53(1), e2054952. <https://doi.org/10.25100/cm.v53i1.4952>
- Zhang, M., Sit, J. W. H., Chan, D. N. S., Akingbade, O., & Chan, C. W. H. (2022). Educational Interventions to Promote Cervical Cancer Screening among Rural Populations: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 68-74. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116874>
- Zhou, Y., Shi, X., Liu, J., & Zhang, L. (2023). Correlation between human papillomavirus viral load and cervical lesions classification: A review of current research. *Frontiers in Medicine*, 10, 1-6. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1111269>

Contribución

Jhon Jairo Paz Toro: obtención de los resultados, procesamiento estadístico de datos, análisis e interpretación de resultados escritura de la introducción, métodos, discusión y conclusiones.

Paola Andrea Ayala-Burbano: procesamiento estadístico de datos, análisis e interpretación de resultados, escritura de la introducción, métodos, discusión y conclusiones. Consolidación y revisión del manuscrito.

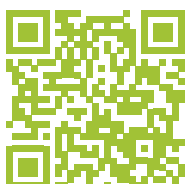
Los autores participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.

Fortalecimiento de la modalidad Comercial en el rediseño de la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar

Jackeline Cortes Castillo¹
Juan David Mosquera Palacios²

Cómo citar este artículo / To reference this article / Para citar este artículo:

Cortes Castillo, J. y Mosquera Palacios, J. D. (2024). Fortalecimiento de la modalidad Comercial en el rediseño de la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar. *Revista Criterios*, 31(2), 166-181. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4184>



Fecha de recepción: 28 de mayo de 2024

Fecha de revisión: 28 de julio de 2024

Fecha de aprobación: 25 de septiembre de 2024

Resumen

Este artículo se fundamenta en la investigación enfocada a rediseñar la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar de Barbacoas, con el objetivo de fortalecer la modalidad Comercial. Esta iniciativa busca mejorar la calidad educativa y potenciar el desarrollo de competencias laborales en los estudiantes. Por lo tanto, se empleó el paradigma cualitativo, ya que es adecuado para investigar grupos reducidos, como comunidades, escuelas y aulas. A partir de los resultados, se reconoce que los educadores desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de nuevas formas para enseñar emprendimiento y áreas financieras y comerciales; así como en la manera de pensar y actuar de los estudiantes. El docente actúa en la promoción del desarrollo de las capacidades emprendedoras de los educandos. En este sentido, la educación forja al individuo a partir de su contexto sociocultural, su condición y su voluntad para construir y transformar los procesos de enseñanza en la sociedad, todo esto de la mano del docente y con la finalidad de facilitar el condicionamiento, la superación y el desempeño de los estudiantes.

Palabras clave: calidad; investigación; educación; transformación; sistema educativo; emprendimiento



Investigación realizada en la institución educativa Luis Irizar Salazar de Barbacoas, Nariño, titulada: *Rediseño de la malla curricular para el fortalecimiento de la modalidad comercial en la Institución Educativa Luis Irizar Salazar de Barbacoas*.

¹ Maestrante en Educación. Docente de Tecnología e Informática, Institución Educativa Luis Irizar Salazar, Barbacoas, Nariño, Colombia. Correo electrónico: johi_cc@hotmail.com  

² Maestrante en Educación. Docente de Ciencias Naturales Física, Institución Educativa José de los Santos Zúñiga, Chigorodó, Antioquia, Colombia. Correo electrónico: juanda3798@gmail.com  

Strengthening the commercial modality in the redesign of the curriculum of the Institución Educativa Luis Irizar Salazar

Resumen

This article is based on the research focused on the redesign of the curriculum of the Institución Educativa Luis Irizar Salazar of Barbacoas, with the objective of strengthening the commercial modality. This initiative aims to improve the quality of education and to promote the development of work competencies in students. For this purpose, the qualitative paradigm was used, which is suitable for studying small groups, such as communities, schools and classrooms. From the results, it is recognized that educators play a fundamental role in the development of new ways of teaching entrepreneurship and financial and commercial areas, as well as in the way students think and act. The teacher acts in the promotion of the development of the entrepreneurial capacities of the students. In this sense, education forges the individual from his socio-cultural context, his condition and his will to build and transform the educational processes in society, hand in hand with the teacher, with the aim of facilitating the conditioning, improvement and performance of students.

Keywords: quality; research; education; transformation; educational system; entrepreneurship

Fortalecimento da modalidade comercial na reformulação da malha curricular da Institución Educativa Luis Irizar Salazar

Resumo

Este artigo baseia-se na pesquisa focada no redesenho do currículo da Institución Educativa Luis Irizar Salazar de Barbacoas, com o objetivo de fortalecer a modalidade comercial. Essa iniciativa visa melhorar a qualidade da educação e promover o desenvolvimento de competências de trabalho nos alunos. Para tanto, foi utilizado o paradigma qualitativo, que é adequado para o estudo de pequenos grupos, como comunidades, escolas e salas de aula. A partir dos resultados, reconhece-se que os educadores desempenham um papel fundamental no desenvolvimento de novas formas de ensino do empreendedorismo e das áreas financeira e comercial, bem como na maneira como os alunos pensam e agem. O professor atua na promoção do desenvolvimento das capacidades empreendedoras dos alunos. Nesse sentido, a educação forja o indivíduo a partir de seu contexto sociocultural, de sua condição e de sua vontade de construir e transformar os processos educacionais na sociedade, de mãos dadas com o professor, com o objetivo de facilitar o condicionamento, o aprimoramento e o desempenho dos alunos.

Palavras-chave: qualidade; pesquisa; educação; transformação; sistema educacional; empreendedorismo



Introducción

Este artículo es el resultado de un proyecto de investigación de carácter institucional y comunitario, en el que la comunidad educativa de la Institución Luis Irizar Salazar y la población del municipio de Barbacoas participaron activamente. Se presenta como una invitación a fomentar una reflexión crítica entre los docentes y las instituciones sobre qué, cómo y por qué enseñar los contenidos establecidos en el currículo, los planes de estudio y otras mediaciones escolares. Es fundamental considerar que estos jóvenes forman parte de un grupo que posee derechos que les permiten exigir inclusión y calidad en su educación. Para esta investigación, se consideró la investigación cualitativa, a partir de lo mencionado por Tamayo (2003), la investigación cualitativa refiere el diseño adaptativo para incorporar la realidad con las poblaciones estudiadas de cualquier tipo. Estos modelos son conocidos bajo diversos nombres dentro de su enfoque, al incluir modalidades como las historias de vida, la metodología etnográfica, la etnociencia, la macro y microetnografía, la teoría de antecedentes y los estudios de casos cualitativos.

En este caso, se realizó un análisis de la estructura de la malla curricular actual del establecimiento educativo de las áreas de Matemáticas, Español, Joyería, Artística, Inglés, Sistemas y Ética y Valores. Cabe señalar que una malla curricular bien diseñada es esencial para un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo y para las prácticas pedagógicas que los docentes implementan en el aula. El objetivo de este análisis fue rediseñar la malla curricular, promoviendo que los docentes trabajen de manera articulada y siguiendo criterios establecidos en las diferentes áreas y asignaturas, con el fin de abordar de manera transversal el fortalecimiento de la modalidad Comercial.

Asimismo, se consideraron aquellos factores que influyen en las decisiones de los estudiantes de décimo y undécimo grado al elegir entre las modalidades Comercial o Académica. Por lo tanto, se aplicaron encuestas a los estudiantes y se realizaron entrevistas a los docentes. El objetivo final fue rediseñar la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar de Barbacoas para fortalecer la modalidad

Comercial, mejorar la calidad educativa y promover la generación de competencias laborales en los estudiantes.

Basados en algunos antecedentes, como el estudio de Gómez et al. (2020), cuyo objetivo fue fortalecer el emprendimiento escolar, este trabajo se toma como modelo de gestión académica para mejorar el proceso de elaboración del currículo.

Por su parte, Aguilera-Castro et al. (2021), en su investigación, examinaron las intenciones emprendedoras de los estudiantes que estaban a punto de graduarse, de lo cual destacaron la importancia del emprendimiento como estrategia clave para el desarrollo económico y social por parte de gobiernos e instituciones.

A pesar de los lineamientos y directrices establecidos por la Ley General, así como de los esfuerzos del Ministerio de Educación Nacional (MEN), las modalidades educativas en Colombia están desalineadas y desconectadas de la realidad. Los contenidos, objetivos, metodologías y planes de estudio no se ajustan a las condiciones socioeconómicas del país, lo que conduce a un sistema educativo ineficaz.

En concordancia con Dimas y Malagón (2011), la relevancia de la educación se manifiesta cuando esta capacita a los individuos para generar conocimiento que sustente la economía y mejore la calidad de vida de la población. Por ello, es necesario realizar un análisis exhaustivo de la estructura de las modalidades académicas y del sistema educativo en Colombia, donde los estudiantes deben ser los protagonistas, capaces de desarrollar proyectos de vida, adquirir competencias, conocimientos, habilidades y destrezas que les permitan desenvolverse en el ámbito laboral.

Metodología

Para llevar a cabo el proyecto, se utilizó un paradigma de investigación cualitativa, ya que permite alcanzar los objetivos planteados, gracias a su fundamentación que conlleva la integración de los actores involucrados (estudiantes, docentes, directivos docentes).

Según Tamayo (2003), este enfoque de investigación se basa en la metodología y la epistemología descriptiva, y se orienta

a estructuras teóricas. A menudo suele confundirse con la etnografía, debido a su origen y objeto de estudio. En este tipo de investigación, se utiliza principalmente información cualitativa y descriptiva, en grupos pequeños como comunidades, escuelas y aulas.

Este estudio también se sustenta en el enfoque hermenéutico y el método de investigación etnográfica, gracias a su énfasis en la descripción e interpretación de situaciones. Esto invitó a todos los miembros del establecimiento educativo objeto de estudio a ser partícipes activos, en pro de alcanzar los objetivos planteados.

Unidad de análisis

La investigación se desarrolló en la comunidad educativa del Colegio Luis Irizar Salazar de Barbacoas. La institución cuenta con varias sedes, con un total de 1.058 estudiantes de educación primaria en los diferentes planteles asociados, que suma una población total de 1.788 estudiantes. Para el estudio, la sede principal N.º 1, que cuenta con 730 estudiantes que cursan desde sexto hasta undécimo grado, fue la unidad de análisis escogida para desarrollar la investigación. Por otro lado, la institución cuenta con 92 docentes, distribuidos entre la sede principal y las sedes asociadas.

Tabla 1

Número de participantes en la investigación

No.	Participantes	Total
1	Docentes	22
2	Directivos	2
3	Estudiantes	54
4	Padres de familia	51
5	Egresados	84
Total		213

Nota. Institución Educativa Luis Irizar Salazar, sede N.º 1 (2022).

Unidad de trabajo

En total participaron 213 personas, escogidas aleatoriamente.

Resultados

Para la descripción de los componentes de la malla curricular, se consideraron los lineamientos planteados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Una malla curricular efectiva debe reflejar y adaptarse a la realidad que está en constante cambio, cambios que deben enfrentar los estudiantes. Esto implica no solo considerar los avances tecnológicos, sino también las necesidades sociales, culturales y económicas del momento. Al contextualizar el aprendizaje, se logra que los estudiantes se sientan más conectados con el contenido y puedan aplicar lo aprendido en su vida diaria. Así, se fomenta un proceso de enseñanza-aprendizaje más relevante y significativo.

Los componentes de una malla curricular transversal se orientan a implementar de manera holística los métodos y técnicas educativas, teniendo en cuenta el entorno social. Este enfoque busca garantizar la coherencia, consistencia, calidad y pertinencia curricular (Casanova y González, 2016). Por su parte, las instituciones educativas están buscando constantemente maneras de mejorar sus currículos, con el fin de que sean más atractivos y efectivos. Esto es fundamental para los estudiantes, quienes deben estar preparados para enfrentar el mundo actual. Por lo tanto, la educación no solo debe enfocarse en el contenido académico, sino también en desarrollar habilidades y competencias que les permitan adaptarse a nuevas realidades. Esto representa un gran desafío, porque las instituciones deben esforzarse por ofrecer una educación que prepare efectivamente a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo actual.

La Ley 1014 de 2006, en su artículo 13, establece que todos los centros educativos, tanto públicos como privados, que brinden educación formal en los niveles de la educación inicial, primaria, secundaria y media, deben cumplir con los siguientes ítems:

1. Definición de un área específica de formación para el emprendimiento y la generación de empresas, la cual debe incorporarse al currículo y desarrollarse a través de todo el plan de estudios.

2. Transmitir en todos los niveles escolares conocimiento, formar actitud favorable al emprendimiento, la innovación y la creatividad y desarrollar competencias para generar empresas.
3. Diseñar y divulgar módulos específicos sobre temas empresariales denominados «Cátedra Empresarial» que constituyan un soporte fundamental de los programas educativos de la enseñanza preescolar, educación básica, educación básica primaria, educación básica secundaria, y la educación media, con el fin de capacitar al estudiante en el desarrollo de capacidades emprendedoras para generar empresas con una visión clara de su entorno que le permita asumir retos y responsabilidades.
4. Promover actividades como ferias empresariales, foros, seminarios, macrorruedas de negocios, concursos y demás actividades orientadas a la promoción de la cultura para el emprendimiento de acuerdo a los parámetros establecidos en esta ley y con el apoyo de las asociaciones de padres de familia.

Sobre el tema, en cuanto a los tres primeros puntos, se puede afirmar que la institución efectivamente cumple con ellos, pues, desde grados específicos, invitan a los estudiantes a incluirse en las diferentes modalidades, como una manera de orientaciones según sus capacidades y habilidades. No obstante, con respecto al cuarto punto, la institución debe fortalecer su malla curricular, ya que no se evidencia que la institución realice actividades enfocadas a incentivar el emprendimiento.

Lineamientos curriculares

En el ámbito de los lineamientos curriculares, para los niveles de educación preescolar, básica y media, existen regulaciones legales que orientan el quehacer de las instituciones educativas colombianas, tanto en el diseño como en el desarrollo de sus currículos. En consecuencia, el aporte más significativo de este documento radica en que contribuye a que las instituciones tomen conciencia sobre la necesidad de un cambio profundo en sus propósitos, mentalidades, actitudes y procedimientos. Además, se presenta como una propuesta de revisión y cualificación constante,

que promueve el análisis, la discusión y la proyección en favor del mejoramiento de la calidad de la educación.

Estándares básicos de competencia (EBC)

Es importante destacar que las especificaciones básicas de currículo (EBC) están organizadas por grupos de grados (1.º a 3.º, 4.º a 5.º, 6.º a 7.º, 8.º a 9.º y 10.º a 11.º). En estos grupos, se enuncian situaciones que describen lo que se espera que todos los estudiantes aprendan en cada una de las áreas a lo largo de su etapa escolar, así como el nivel de calidad al que se aspira que alcancen. Por ejemplo, en el área de Matemáticas, se espera que los estudiantes desarrollen habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico. Sin embargo, es fundamental considerar la diversidad de los estudiantes, reconociendo que cada uno tiene diferentes ritmos y estilos de aprendizaje. Por ello, la evaluación del progreso hacia estas situaciones, se lleva a cabo mediante métodos formativos y sumativos, asegurando que cada estudiante esté preparado para avanzar a los siguientes niveles educativos y enfrentar los desafíos del futuro.

Los estándares básicos de competencias (EBC) son una herramienta muy importante para asegurar que todos los niños y adolescentes, sin importar su origen o situación económica, tengan acceso a una educación de calidad. Al cerrar esas brechas, no solo se mejora el rendimiento académico, sino que también se fomenta un entorno más equitativo y justo para todos. Esto es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes y para construir una sociedad más inclusiva.

Derechos básicos de aprendizaje (DBA)

De acuerdo con la revisión documental, se puede discernir que los DBA son una propuesta con la que se busca aterrizar y poner en práctica los estándares básicos de competencias, pues, los primeros se estructuran y guardan una estrecha relación con los lineamientos curriculares y los EBC. De igual modo, su importancia reside en el planteamiento de elementos que cimentan rutas de enseñanza para favorecer la consecución de aprendizajes significativos, con el fin de que los estudiantes alcancen los EBC propuestos por cada grupo de grados.



Los DBA no son estáticos ni presentan una jerarquía u orden, es decir, su numeración no implica un orden para que sean abordados, por el contrario, es una forma de reconocerlos. Además, constituyen un conjunto de conocimientos y habilidades que se pueden movilizar de un grado a otro si el docente lo considera necesario. En cuanto a su estructura, los DBA están compuestos por tres elementos centrales: enunciado, evidencias de aprendizaje y ejemplo.

Liderazgo

En el ámbito educativo, un buen líder es aquel que destaca por su capacidad de influir e inspirar positivamente, empoderando a sus compañeros para alcanzar su máximo potencial. El líder tiene una visión clara de los objetivos educativos y direcciona para alcanzarlos, siendo responsable de crear y mantener una cultura escolar positiva, colaborativa, donde se promueva el respeto, la inclusión, la equidad y la participación de todos los miembros de la comunidad educativa.

Emprendimiento

La Ley 2234 de 2022 se enfoca en fomentar el emprendimiento social como una herramienta clave para enfrentar desafíos y optimizar procesos que benefician a las comunidades, especialmente a aquellas en situación de vulnerabilidad. Su objetivo es impulsar el desarrollo sostenible, fortalecer la economía local, generar oportunidades y promover el crecimiento económico, regional, social y cultural, a través de la innovación y el liderazgo.

Los emprendedores son personas que asumen riesgos, aprovechan las oportunidades, resuelven problemas, crean valor a través de la innovación, la creatividad, el trabajo en equipo, el liderazgo y trabajan arduamente para materializar sus ideas. Estas personas aprovechan las nuevas tecnologías y medios digitales para lograr sus objetivos, por ende, puede tener un impacto positivo en la sociedad, ya que, en muchas ocasiones, generan empleo, lideran procesos, fomentan el desarrollo de nuevas tecnologías y satisfacen las necesidades del mercado. Si bien es un reto para las instituciones educativas formar en liderazgo, especialmente en emprendimiento, cuentan con

leyes o iniciativas para sustentar la educación en estas áreas de los estudiantes en formación.

Por lo tanto, el Gobierno nacional debe crear planes para apoyar a emprendedores sociales que trabajan con comunidades vulnerables, asegurando la inclusión y considerando las particularidades territoriales y étnicas. Además, ofrecer a estos emprendedores nuevas estrategias para lograr estabilidad financiera. En esta perspectiva, se aborda la construcción de paz, la igualdad de género, la sostenibilidad, la reducción de desigualdades y otros temas, con un enfoque centrado en el crecimiento y la estabilidad financiera.

La formación en emprendimiento prepara a los estudiantes para ser agentes de cambio, líderes innovadores y contribuyentes activos en la sociedad. El enfoque social de un emprendedor permite abordar desafíos sociales de manera creativa y sostenible, promoviendo el bienestar de las comunidades y el desarrollo sostenible. Formar a estudiantes emprendedores es un deber fundamental en la educación actual para las escuelas, ya que les brinda habilidades, promueve la innovación, prepara para el mundo laboral, formar líderes y genera competencias necesarias para enfrentar los desafíos del mundo laboral; además, contribuye al crecimiento económico y promueve el cambio social.

Proyectos transversales (PPT)

Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia, estos proyectos son estrategias o iniciativas educativas que buscan integrar de manera transversal e interdisciplinar diversas áreas curriculares y promover el aprendizaje integrado y holístico. Estos proyectos se centran en abordar situaciones complejas o problemáticas sociales que requieran una comprensión multidisciplinar, y de esta manera promover valores, habilidades y actitudes en los estudiantes para su formación integral.

Por su parte, la Ley 115 del 1994, en su artículo 14, determina que los establecimientos educativos, tanto públicos como privados, están obligados a cumplir con proyectos pedagógicos transversales en:

- a) El estudio, la comprensión y la práctica de la Constitución y la instrucción cívica [...].

- b) El aprovechamiento del tiempo libre, el fomento de las diversas culturas, la práctica de la educación física, la recreación y el deporte formativo [...].
- c) La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales [...].
- d) La educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo y, en general, la formación en los valores humanos.
- e) La educación sexual, impartida en cada caso de acuerdo con las necesidades psíquicas, físicas y afectivas de los educandos según su edad.

El desarrollo de proyectos transversales en las instituciones educativas requiere que los ejes temáticos elegidos permeabilicen todas las áreas del conocimiento que se imparten en las aulas, a través de estrategias creadas por los docentes, que les permita promover una educación de calidad y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI, además de contribuir positivamente al desarrollo sostenible de la sociedad colombiana.

La importancia de los proyectos pedagógicos transversales en las instituciones radica en su capacidad para promover una educación integral y contextualizada, que trascienda las fronteras del aula. Estos proyectos permiten abordar temas relevantes y urgentes para responder a las necesidades de la comunidad educativa, como la convivencia pacífica, la equidad de género, la economía personal, la preservación del medioambiente y la promoción de la ciudadanía activa. Asimismo, rompen las barreras entre las diferentes áreas del conocimiento y fomentan una visión holística de la educación, donde los estudiantes pueden comprender la interconexión entre los diversos aspectos de su realidad y desarrollar una conciencia social y ambiental.

Para identificar las debilidades y fortalezas de la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar (IELIS), se llevó a cabo una revisión y análisis comparativo de los materiales producidos por el establecimiento.

Análisis de la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar

Tabla 2

Análisis teórico de la malla curricular actual de la IE

Datos de la aplicación				
Nombre de la institución educativa (IE):		Luis Irisar Salazar		
Fecha de aplicación 1:		04 / 11 / 2022		
Fecha de aplicación 2:		28 / 11 / 2022		
Fecha de aplicación 3:		22/ 03 / 2023		
Miembros de la comisión que participaron:		Juan David Mosquera Palacios		
		Jackeline Cortes Castillo		
Documentos de la I.E. revisados				
Documentos		Tiene		Se reviso
		Sí	No*	Sí No
Proyecto Educativo Comunitario (PEC)		X		X
Plan de Mejoramiento Institucional (PMI)		x		X

Malla curricular de la institución educativa (MCIE)	x	
Proyectos pedagógicos transversales (PET)	X	X
Planes de aulas (PA)	X	x

*Si **falta** algún documento de la tabla anterior, **no** responda las preguntas relacionadas con ellos más adelante.

Después de verificar cada documento, según lo requerido por el MEN para el funcionamiento académico de la IE, se estableció el análisis pertinente. Por lo tanto, se puede decir que el Proyecto Educativo Comunitario (PEC) de la institución educativa en lo referido a la preparación de los objetivos del PEC sí contribuyen a mejorar el aprendizaje. Por otra parte, se evidencia que la institución no cuenta con una malla curricular institucional completamente definida; en consecuencia, sin un currículo efectivo, los maestros, los estudiantes, los líderes escolares y las partes interesadas de la comunidad carecerán de un plan y una estructura medibles para brindar una educación de calidad. En otras palabras, si no se cuenta con un programa de estudios que identifique los resultados de aprendizaje; los estándares básicos y las competencias que los estudiantes deben alcanzar antes de avanzar al siguiente nivel no cumplirán con las expectativas establecidas por el MEN. Esto podría resultar en desempeños deficientes en las diferentes pruebas nacionales.

La institución educativa tampoco dispone de guías de resultados esperados ni de un plan de gestión académica que facilite la implementación de planes de mejora y fortalecimiento de las modalidades comerciales. Esto es relevante, considerando la situación socioeconómica de la región y los desafíos de orden público que enfrenta. Por lo tanto, a partir de los hallazgos identificados, es necesario desarrollar planes de contingencia que permitan a docentes y directivos orientar acciones hacia una educación más efectiva. Esto contribuiría a mitigar los efectos negativos en la comunidad educativa.

Tabla 3

Cuestionario acerca de la malla curricular de la institución educativa (MCIE)

La MCIE está articulada con:			Fuentes de verificación:	Hallazgos pertinentes para la investigación
La misión, visión y valores de la institución	Sí	No X	Malla curricular de la institución educativa (MCIE) PEC	La institución educativa no cuenta con una malla curricular para aplicar
la propuesta pedagógica del PEC	Sí	No X		
los objetivos estratégicos del PEC	Sí	No X		
Las finalidades de cada modalidad	Sí	No X		

La MCIE incluye como contenido de las áreas curriculares:			Fuentes de verificación:	Hallazgos pertinentes para la investigación
La problemática y alternativas de solución de la comunidad	Sí	No	Malla curricular de la institución educativa (MCIE)	La institución educativa no cuenta con una malla curricular para aplicar
		X		
La problemática socioambiental y alternativas de solución a nivel regional	Sí	No		
		X		
Las costumbres, saberes o formas de pensar de la comunidad o región	Sí	No		
		X		
Potencialidades de la región o comunidad	Sí	No		
		X		
Problemáticas que involucren el uso de competencias en educación económica y financiera	Sí	No		
		X		

Los resultados indican que la institución carece de una malla curricular completa y bien estructurada, ya que no tiene en cuenta aspectos comerciales relevantes, entre otros aspectos. Esto dificulta el cumplimiento de los objetivos y la misión institucional, creando un entorno complicado para las directrices curriculares. Sin un contenido académico claro y lecciones bien definidas en los programas educativos, no se establece un orden académico que permita ofrecer educación de calidad. Esto afecta la capacidad de los estudiantes para practicar y dominar la información. En consecuencia, la ausencia de una malla curricular apropiada limita la posibilidad de que los estudiantes se conviertan en actores de desarrollo en la región.

En la Tabla 4, se encuentra el proceso de mejora para el establecimiento educativo.

Tabla 4

Proyectos pedagógicos transversales (PPT)

Proyectos pedagógicos transversales (PPT)				
Por favor, marque una X en la casilla correspondiente "Sí" o "No". Responda todas las alternativas				
Los PPT cuentan con criterios como:			Fuentes de verificación:	Hallazgos pertinentes para la investigación
Objetivos	Sí	No	Proyectos pedagógicos transversales (PPT)	Algunos de los proyectos pedagógicos transversales no se ejecutan en el año
	X			
Contextualización	Sí	No		
	X			
Finalidad	Sí	No		
Entorno sociocultural	X	No		
Cronograma de actividades	Sí	No		
Desempeños	X	No		

El proyecto pedagógico para la educación económica y financiera (EEF):			Fuentes de verificación:	Hallazgos pertinentes para la investigación
Responde a los fines de la modalidad comercial de la institución	Sí X	No	Proyectos pedagógicos transversales (PPT)	Nace de la necesidad de brindarles a los jóvenes de la institución herramientas, convenios con el sector comercial del municipio de Barbacoas, que les puedan servir de práctica y así prepararse para el mundo laboral
El proyecto pedagógico para la educación económica y financiera (EEF):			Fuentes de verificación:	Hallazgos pertinentes para la investigación
Desarrolla en los estudiantes competencias laborales	Sí X	No	Proyectos pedagógicos transversales (PPT)	No se logra desarrollar competencias laborales, cuya finalidad es la promoción del liderazgo, la participación, el trabajo en equipo
El PPT cuenta con unos lineamientos establecidos en los proyectos educativos a nivel nacional, regional o local			Fuentes de verificación:	Hallazgos pertinentes para la investigación
No se ha considerado los lineamientos en ninguna de las propuestas	Sí X	No	Proyecto Educativo Comunitario (PPT)	Para la creación de algunos de los PPT, se han tenido en cuenta lineamientos establecidos por el MEN
Se han considerado de manera declarativa en una parte del documento sin evidenciar articulación	Sí	No X		
Solo en una propuesta	Sí X	No		

A pesar de que la institución cuenta con proyectos pedagógicos transversales, estos carecen de articulación con la malla curricular, debido a que no existe el segundo componente académico en la institución. Lo anterior dificulta la implementación adecuada de una enseñanza orientada a descomponer la complejidad del proyecto general, que permita la creación y articulación de diferentes objetivos individuales en un objetivo común. Además, la mayoría de los proyectos se quedan solo en el papel, ya que durante el año lectivo no se logran ejecutar.

En conclusión, al revisar de manera detallada y responsable la malla curricular de la institución, se identificaron tanto falencias como aciertos. Estas observaciones pueden generar vacíos en la educación o, por el contrario, abrir oportunidades de reconocimiento para la institución. En cuanto a la planeación para abordar estas deficiencias, la respuesta de la institución fue que están implementando estrategias para corregirlas. Esto refleja el compromiso de la institución por mejorar y garantizar la calidad educativa que merecen todos los actores involucrados.

Las opiniones de los padres de familia, estudiantes, docentes, directivos y egresados acerca del segundo objetivo representan las voces de los principales actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este enfoque inclusivo no solo valida las experiencias y perspectivas de

cada grupo, sino que también enriquece el análisis crítico de la situación actual del establecimiento educativo. Al considerar estas opiniones, se abre un espacio para la reflexión profunda sobre diversos aspectos clave, como el currículo, la calidad educativa, la infraestructura, la convivencia escolar, la metodología, la didáctica y la pedagogía.

Desde una perspectiva positiva, este proceso de recolección de opiniones fomenta un sentido de comunidad y colaboración entre todos los actores educativos. La participación activa de los padres y estudiantes, por ejemplo, puede llevar a una mayor alineación entre las expectativas familiares y los objetivos educativos, lo que a su vez puede mejorar la motivación y el rendimiento académico. Asimismo, la inclusión de las voces de los docentes y directivos permite identificar áreas de mejora y fortalezas en la práctica pedagógica, promoviendo un ambiente de aprendizaje más dinámico y adaptado a las necesidades de los estudiantes.

Además, este enfoque participativo puede contribuir a la creación de un entorno escolar más inclusivo y respetuoso, donde se valoren las opiniones y se fomente la convivencia pacífica. La reflexión sobre la infraestructura y los recursos disponibles también puede llevar a la identificación de necesidades específicas que, al ser atendidas, mejoren la calidad del entorno educativo. En resumen, la consideración de las opiniones de todos los actores involucrados no solo enriquece el proceso educativo, sino que también sienta las bases para un desarrollo continuo y sostenible en la institución.

Así, los intereses en torno a la importancia de la modalidad Comercial respecto a cada actor participante se pueden observar en la Tabla 5.

Tabla 5

Intereses sobre la modalidad Comercial

Actores	Intereses	Necesidades
Docentes	Trabajar en la actualización de la malla curricular, enfatizando la modalidad Comercial	Trabajar en equipo para revisar detalladamente la malla curricular
	Conservar la modalidad Comercial como enfoque distintivo de la institución, a pesar de las falencias presentadas	Proponer alternativas de solución que den respuesta a las necesidades reales de los estudiantes en cuanto a la apropiación correcta de la parte comercial
Directivos docentes	Realizar trabajo unificado al momento de enseñar y aprender, reconociendo la necesidad de reestructurar la malla curricular	Establecer convenios interinstitucionales para complementar académica y laboralmente a los estudiantes de la modalidad Comercial
	Posicionar a la institución como un establecimiento integral en la modalidad Comercial	Incentivar, motivar y focalizar a los estudiantes mediante cursos tempranos para que incursionen con disposición a la modalidad Comercial



Egresados	Procurar que la institución no pierda el sentido de la modalidad Comercial
	Reconocer la importancia de la modalidad Comercial dentro de la institución y fuera de ella, así como con los estudiantes
	Transmitir a futuras generaciones la influencia positiva de la modalidad Comercial para sus vidas
Estudiantes	Potencializar metas y objetivos personales
	Prepararse para la contextualizar sus realidades y adquirir las habilidades necesarias para enfrentar un mundo competitivo
Padres de familia	Asegurar que sus hijos e hijas continúen estudiando
	Motivar a sus hijos para que cursen la modalidad Comercial

Lo anterior es fundamental para la diversidad geográfica, social, cultural y económica en la adecuación del proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de evitar dificultades para los estudiantes y maestros, puesto que esto limita, en cierta medida, la aplicación de metodologías que no tengan en cuenta los procesos de aprendizaje y el contexto de cada estudiante, lo cual impediría aprovechar el potencial de los educandos.

De acuerdo con los resultados de la encuesta, el 72,5 % de los padres de familia considera que los estudiantes graduados de la modalidad Comercial tienen una ventaja a la hora de entrar al mundo laboral, frente a los estudiantes graduados como bachiller académico; por el contrario, el 9,8 % considera que los estudiantes de la modalidad Comercial no tienen ventajas a la hora de entrar al mundo laboral; mientras que el 17,6 % considera que tal vez los estudiantes graduados en la modalidad Comercial tienen una ventaja a la hora de entrar al mundo laboral.

Discusión

Encuestas docentes y directivos

Desde la experiencia de los docentes, el 40,9 % considera que las competencias adquiridas en el área Comercial no benefician a los estudiantes que presentan pruebas externas; mientras que el 36,4 % creen que tal vez las competencias adquiridas en la modalidad Comercial sí benefician a los estudiantes en pruebas externas. El 22,7 % cree que las competencias adquiridas en el área Comercial sí benefician a los estudiantes en pruebas externas. Estos resultados señalan que los docentes consideran que las competencias adquiridas en el área Comercial no benefician a los estudiantes al momento de presentar pruebas externas.

El 58,5 % de los docentes considera que las metodologías empleadas no favorecen el desarrollo de competencias laborales; mientras que el 28,6 % de los docentes considera que las metodologías empleadas sí favorecen el desarrollo de dichas competencias. Esto señala una preocupación significativa sobre la forma en la que los docentes están abordando las metodologías, los contenidos

y las estrategias educativas con relación a las competencias requeridas en el mundo laboral. Por lo tanto, los docentes deben replantear esas metodologías y aplicar nuevas estrategias que realmente favorezcan el desarrollo de competencias laborales.

Encuestas estudiantes

El 72,2 % de los estudiantes encuestados cursan la modalidad Académica, y el 27,8 %, la modalidad Comercial. Esto evidencia la preferencia de los estudiantes por la modalidad Académica.

Estos resultados, aunque son aceptables al comparar las percepciones de los docentes sobre la motivación de los estudiantes para elegir entre las dos modalidades, señalan que los docentes deben brindar un mayor acompañamiento y orientación para guiar a los estudiantes en su proceso de elección.

Encuesta egresados

En este caso, a pesar de que no todos los egresados de la institución cuentan con la posibilidad de continuar con sus estudios superiores, se observa que el 65,5 % considera que la modalidad en la que se graduaron sí influyó en la decisión para elegir una carrera; en comparación con el 34,5 % que considera que no influyó en su decisión.

La mitad de los encuestados (50 %) cree que los estudiantes graduados en la modalidad Comercial tienen ventaja a la hora de entrar al mundo laboral, frente a los estudiantes graduados en bachiller académico. El 14,3 % considera que graduarse de la modalidad Comercial no representa ninguna ventaja a la hora de entrar al mundo laboral. Finalmente, 35,7 % cree que tal vez graduarse de la modalidad Comercial sí presenta una ventaja a la hora de entrar al mundo laboral. Esto indica que los estudiantes que se gradúan de la modalidad Comercial sí cuentan con ventaja con respecto a los estudiantes graduados del bachiller académico, ya que a estos estudiantes se los prepara en conocimientos técnicos y en el desarrollo de competencias laborales.

Se podría concluir que en la actualidad no existe una forma clara de conceptualizar lo que significa ser «emprendedor» en el contexto de la enseñanza. En el desarrollo de la investigación, se consultó otras investigaciones sobre la orientación empresarial (OE), especialmente acerca de las características o actitudes individuales que debe tener una persona para aumentar su predisposición a desarrollar actividades empresariales con éxito.

De igual forma, en la aplicación de currículos orientados a la modalidad Comercial, se establece una combinación de rasgos, características, actitudes y factores ambientales individuales del emprendedor. En investigaciones previas sobre rasgos y actitudes emprendedoras, especifican, en particular, la innovación, la asunción de riesgos y la proactividad, las cuales se convierten en las dimensiones centrales de la orientación emprendedora.

Para el último objetivo, se propuso una malla curricular transversal para el fortalecimiento de la modalidad Comercial en la Institución Educativa Luis Irizar Salazar.

Tabla 6

Propuesta de malla curricular para la institución

Área: Emprendimiento		Grado sexto hasta grado undécimo	
Docentes del área:			
Objetivos para el área: Establecer los conceptos de banca, emprendimiento y finanzas, generando habilidades como la toma de decisiones y el liderazgo en diferentes situaciones de la vida diaria			
Competencias	Componentes	Objetivos de aprendizaje	
• Pensamiento crítico • Trabajo en equipo • Visión de futuro • Motivación • Iniciativa • Responsabilidad • Autonomía • Comunicación interpersonal • Creatividad • Autoconfianza	• Autonomía • Axiológico • Relaciones intra e interpersonal • Pensamiento crítico reflexivo • Creatividad • Sociales y ciudadanas	Reconocer los elementos financieros en situaciones cotidianas	
Estándares		DBA	
Reconozco que pertenezco a diversos grupos (familia, colegio, barrio, región, país, etc.) y entiendo que eso hace parte de mi identidad		Transfiere creativamente una alternativa o forma de innovación orientada al desarrollo del emprendimiento	
Temática	Concepciones teóricas	Recursos	Tiempo
• Necesidades humanas • La planeación • El dinero y el presupuesto • La responsabilidad	• Necesidades básicas de los seres humanos • La planeación • El dinero y el presupuesto	https://www.youtube.com/watch?v=XCCgEaAXv1Y	2 horas semana
		https://www.youtube.com/watch?v=hGl7ShlXMd0	2 horas semana
		https://www.youtube.com/watch?v=8zfdm7YNF_U	
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser	
Manejo de la parte teórica y práctica de manera correcta	Exposición, estand empresarial y evidencia de todo el proceso	Reconoce las características de las responsabilidades y habilidades a la hora de establecer las necesidades humanas y el presupuesto para satisfacerlas	



Conclusiones

El liderazgo juvenil es esencial para el desarrollo de sociedades inclusivas y sostenibles. Los jóvenes poseen la energía, la creatividad y la pasión para generar cambios significativos en sus comunidades y en el mundo. Al permitir que los jóvenes asuman roles de liderazgo, se fomenta la innovación, se promueve la diversidad de ideas y se garantiza que las voces de los jóvenes estén representadas en el proceso de toma de decisiones.

Por ello, la importancia de formar a estudiantes líderes desde la escuela radica en preparar a las futuras generaciones con habilidades de liderazgo, que les permitan enfrentarse a los desafíos del mundo actual. Este enfoque promueve el desarrollo de habilidades como la comunicación efectiva, la toma de decisiones, el trabajo cooperativo y la resolución de problemas, permitiéndoles convertirse en agentes de cambio positivo en sus regiones y en la sociedad en general. Estas experiencias y habilidades son altamente valoradas en el mercado laboral y en la vida cotidiana.

Finalmente, la formación en liderazgo proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para ser ciudadanos comprometidos, responsables, capaces de desenvolverse y liderar en cualquier ámbito de la sociedad.

La aplicación de currículos orientados a la modalidad Comercial permite una combinación de rasgos, características, actitudes y factores ambientales individuales del emprendedor. Las investigaciones previas sobre rasgos y actitudes emprendedoras especifican que la asunción de riesgos, la innovación y la proactividad son las dimensiones centrales de la orientación emprendedora.

Para que la institución pueda cumplir con su misión de brindar una educación de calidad y formar estudiantes competentes y preparados para enfrentar los desafíos del entorno, es fundamental desarrollar y formalizar una malla curricular integral y coherente. Esta malla debe articularse con los proyectos pedagógicos transversales existentes y alinearse con los estándares y lineamientos nacionales. Además, se debe establecer un plan de mejoramiento institucional que incluya

indicadores claros de resultados esperados y planes de contingencia para mitigar los desafíos socioeconómicos y de orden público de la región. Solo así se podrá garantizar una educación efectiva y de calidad que permita a los estudiantes convertirse en agentes de cambio y desarrollo en su comunidad.

El diagnóstico de los intereses y necesidades de los estudiantes, padres de familia, egresados, docentes y directivos en relación con la importancia de la modalidad Comercial en la Institución Educativa Luis Irizar Salazar revela una serie de hallazgos que destacan la relevancia y los desafíos asociados con esta modalidad. Existe un interés significativo por parte de los estudiantes en adquirir habilidades y competencias comerciales que les permitan alcanzar metas personales y enfrentar el mundo competitivo actual.

Es evidente que la modalidad Comercial es valorada por todos los actores educativos, gracias a su potencial para preparar a los estudiantes para el mundo laboral. No obstante, se subrayan la necesidad de actualizar y reestructurar la malla curricular para que esté alineada con las demandas del mercado y las necesidades reales de los estudiantes.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses sobre el trabajo presentado.

Responsabilidades éticas

Los autores trabajaron con responsabilidad, teniendo en cuenta los derechos humanos y la Declaración Universal sobre Ética.

Referencias

- Aguilera-Castro, A., Benavides-Pupiales, L. E. y Ibarra-Jaramillo, F. J. (2021). Intención emprendedora en estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño, Colombia. *Tendencias*, 22(2), 213-238. <https://doi.org/10.22267/rtend.212202.174>
- Casanova Romero, I. y González, A. I. (2016). Integración curricular del perfil por competencias a partir de un ordenamiento transversal. *Opción*, 32(13), 411-434. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/1447>

Dimas Sánchez, P. y Malagón Plata, L. A. (2011). Pertinencia de la educación media técnica en Colombia. *Perspectivas Educativas*, 4, 51-65. <https://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/702>

Gómez Marín, N. R., Pinzón Gómez, J. A., Ruiz Serano, S. A. M. y Vesga Pérez, E. D. (2020). *Propuesta de modelo de gestión académica para promover el emprendimiento escolar en la Institución Educativa Rafael León Amaya de Coromoro* [Tesis de maestría, Universidad Libre]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/19226?show=full>

Ley 1014 de 2006. (2006, 26 de enero). Congreso de Colombia. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/ley-1014-2006.pdf>

Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Congreso de Colombia. Diario Oficial No. 41.214. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0115_1994.html

Ley 2234 de 2022. (2022, 8 de julio). Congreso de Colombia. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=189388>

Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (4.ª ed.). Limusa Noriega Editores.

Contribución

Los autores participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.



REVISTA CRITERIOS

Índice acumulativo por autores

Acosta Romo, María Fernanda. Brechas en la calidad de atención del Programa de Crecimiento y Desarrollo en una institución prestadora de servicios de salud indígena. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 44-57. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3810>

Aguirre Paredes, Ana Sofía. Propuesta para el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para el control y mitigación de riesgos laborales en la empresa de acueducto y alcantarillado en el municipio de Guachucal, Nariño. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 93-109. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3599>

Arroyave-Jaramillo, Diana Lucia. Estudio psicométrico de la prueba de imaginación creativa para jóvenes en la población colombiana. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 28-43. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4268>

Ayala-Burbano, Paola Andrea. Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 147-165. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4002>

Basante Chaucanez, Meily Nayeli. Factores comerciales que determinan la competitividad exportable de café desde Funes, Nariño. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 128-146. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3998>

Beltrán de la Rosa, Elisama. Estudio psicométrico de la prueba de imaginación creativa para jóvenes en la población colombiana. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 28-43. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4268>

Benavides Melo, Julie Andrea. Salud mental en estudiantes de medicina en Nariño, Colombia, en el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 83-92. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3483>

Cortes Castillo, Jackeline. Fortalecimiento de la modalidad Comercial en el rediseño de la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 166-181. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4184>

de la Espriella Perdomo, Mauricio. Salud mental en estudiantes de medicina en Nariño, Colombia, en el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 83-92. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3483>

Díaz Nova, Damaris. Propuesta para el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para el control y mitigación de riesgos laborales en la empresa de acueducto y alcantarillado en el municipio de Guachucal, Nariño. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 93-109. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3599>

Duarte Sánchez, Derlis Daniel. Percepción de contadores públicos sobre las ventajas y desventajas de las empresas por acciones simplificadas en Paraguay. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 72-89. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3984>

Eraso Bastidas, Camila Alexandra. Factores comerciales que determinan la competitividad exportable de café desde Funes, Nariño. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 128-146. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3998>

Gómez Franco, Andrés Mateo. Hacia una medición integral del sistema de salud en América Latina: presentación del índice de desempeño multidimensional. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 12-27. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.400>

Hernández-Flórez, Nubia. Estudio psicométrico de la prueba de imaginación creativa para jóvenes en la población colombiana. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 28-43. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4268>

Houck, Peter. Salud mental en estudiantes de medicina en Nariño, Colombia, en el confinamiento por la pandemia de COVID-19. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 83-92. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3483>

Klimenko, Olena. Estudio psicométrico de la prueba de imaginación creativa para jóvenes en la población colombiana. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 28-43. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4268>

Lemos Hoyos, Mariantonia. Percepciones e implicaciones del cuidado compasivo en una institución hospitalaria especializada de Medellín. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 110-127. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3689>

Martínez Villasanti, Araceli. Percepción de contadores públicos sobre las ventajas y desventajas de las empresas por acciones simplificadas en Paraguay. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 72-89. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3984>

Moreno Montenegro, Norma Viviana. Percepciones sobre la formación académica de la Especialización en Cuidado Crítico-Enfermería, Universidad Mariana, año 2020. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 58-71. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3976>

Mosquera Palacios, Juan David. Fortalecimiento de la modalidad Comercial en el rediseño de la malla curricular de la Institución Educativa Luis Irizar Salazar. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 166-181. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4184>

Narváez Eraso, Carmen Ofelia. Percepciones sobre la formación académica de la Especialización en Cuidado Crítico-Enfermería, Universidad Mariana, año 2020. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 58-71. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3976>

Ortiz Pacheco, Jairo Alfredo. Hacia una medición integral del sistema de salud en América Latina: presentación del índice de desempeño multidimensional. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 12-27. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.400>

Paz, Jhon Jairo. Evaluación del conocimiento sobre el cáncer de cuello uterino y su prevención en mujeres adolescentes del municipio de Ricaurte, Nariño, Colombia. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 147-165. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4002>

Restrepo Arango, Julia. Percepciones e implicaciones del cuidado compasivo en una institución hospitalaria especializada de Medellín. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 110-127. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3689>

Rivera Coral, Ayda Leydi. Brechas en la calidad de atención del Programa de Crecimiento y Desarrollo en una institución prestadora de servicios de salud indígena. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 44-57. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3810>

Rodríguez Beltrán, Samuel Alejandro. Propuesta para el diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para el control y mitigación de riesgos laborales en la empresa de acueducto y alcantarillado en el municipio de Guachucal, Nariño. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 93-109. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3599>

Rubio García, Nicolás. Hacia una medición integral del sistema de salud en América Latina: presentación del índice de desempeño multidimensional. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 12-27. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.400>

Sánchez Zapata, Paola. Percepciones e implicaciones del cuidado compasivo en una institución hospitalaria especializada de Medellín. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 110-127. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3689>

Suárez Cadavid, Elena. Percepciones e implicaciones del cuidado compasivo en una institución hospitalaria especializada de Medellín. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 110-127. <https://doi.org/https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3689>

Vargas Romero, Karen Aurora. Percepción de contadores públicos sobre las ventajas y desventajas de las empresas por acciones simplificadas en Paraguay. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 72-89. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.3984>

Vizcaíno Escoba, Annia Esther. Estudio psicométrico de la prueba de imaginación creativa para jóvenes en la población colombiana. Vol. 31 No. 2 (jul. – dic., 2024), 28-43. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i2.4268>

Índice Temático

Adolescentes: Paz y Ayala-Burbano (2024, Vol. 31 No. 2)

Ansiedad: Benavides Melo, De la Esрпиella Perdomo y Houck (2024, Vol. 31 No. 2)

Bienestar: Rubio-García, Ortiz-Pacheco y Gómez-Franco (2024, Vol. 31 No. 2)

Burnout: Suárez-Cadavid, Restrepo-Arango, Lemos-Hoyos y Sánchez-Zapata (2024, Vol. 31 No. 2)

Café: Basante-Chaucanez y Eraso-Bastidas (2024, Vol. 31 No. 2)

Calidad: Cortes Castillo y Mosquera Palacios (2024, Vol. 31 No. 2)

Calidad de vida: Suárez-Cadavid, Restrepo-Arango, Lemos-Hoyos y Sánchez-Zapata (2024, Vol. 31 No. 2)
Cáncer cuello uterino: Paz y Ayala-Burbano (2024, Vol. 31 No. 2)

Ciclo PHVA: Aguirre-Paredes, Díaz-Nova y Rodríguez-Beltrán (2024, Vol. 31 No. 2)

Competitividad: Basante-Chaucanez y Eraso-Bastidas (2024, Vol. 31 No. 2)

Creatividad: Klimenko, Hernández-Flórez, Vizcaino-Escobar, Beltrán de la Rosa y Arroyave-Jaramillo (2024, Vol. 31 No. 2)

Creatividad narrativa: Klimenko, Hernández-Flórez, Vizcaino-Escobar, Beltrán de la Rosa y Arroyave-Jaramillo (2024, Vol. 31 No. 2)

Creatividad gráfica: Klimenko, Hernández-Flórez, Vizcaino-Escobar, Beltrán de la Rosa y Arroyave-Jaramillo (2024, Vol. 31 No. 2)

Crecimiento y desarrollo: Rivera-Coral y Acosta-Romo (2024, Vol. 31 No. 2)

Compasión: Suárez-Cadavid, Restrepo-Arango, Lemos-Hoyos y Sánchez-Zapata (2024, Vol. 31 No. 2)

Condiciones de producción: Basante-Chaucanez y Eraso-Bastidas (2024, Vol. 31 No. 2)

Controlar: Aguirre-Paredes, Díaz-Nova y Rodríguez-Beltrán (2024, Vol. 31 No. 2)

Cuidados críticos: Moreno Montenegro y Narváez Eraso (2024, Vol. 31 No. 2)

Depresión: Benavides Melo, De la Esрпиella Perdomo y Houck (2024, Vol. 31 No. 2)

Desarrollo del niño: Rivera-Coral y Acosta-Romo (2024, Vol. 31 No. 2)

Desventajas: Duarte Sánchez, Vargas Romero y Martínez Villasanti (2024, Vol. 31 No. 2)

Educación: Cortes Castillo y Mosquera Palacios (2024, Vol. 31 No. 2)

Educación en enfermería: Moreno Montenegro y Narváez Eraso (2024, Vol. 31 No. 2)

Empatía: Suárez-Cadavid, Restrepo-Arango, Lemos-Hoyos y Sánchez-Zapata (2024, Vol. 31 No. 2)

Emprendimiento: Cortes Castillo y Mosquera Palacios (2024, Vol. 31 No. 2)

Empresas por acciones simplificadas: Duarte Sánchez, Vargas Romero y Martínez Villasanti (2024, Vol. 31 No. 2)

Estadísticas sanitarias: Rubio-García, Ortiz-Pacheco y Gómez-Franco (2024, Vol. 31 No. 2)

Estrés psicológico: Benavides Melo, De la Esрпиella Perdomo y Houck (2024, Vol. 31 No. 2)

Estudiantes colombianos: Klimenko, Hernández-Flórez, Vizcaino-Escobar, Beltrán de la Rosa y Arroyave-Jaramillo (2024, Vol. 31 No. 2)

Funes: Basante-Chaucanez y Eraso-Bastidas (2024, Vol. 31 No. 2)

Ideación suicida: Benavides Melo, De la Esрпиella Perdomo y Houck (2024, Vol. 31 No. 2)

Infecciones por coronavirus: Benavides Melo, De la Esрпиella Perdomo y Houck (2024, Vol. 31 No. 2)

Innovación: Basante-Chaucanez y Eraso-Bastidas (2024, Vol. 31 No. 2)

Investigación: Cortes Castillo y Mosquera Palacios (2024, Vol. 31 No. 2)

Medidas preventivas: Paz y Ayala-Burbano (2024, Vol. 31 No. 2)

Mercados objetivo: Basante-Chaucanez y

Eraso-Bastidas (2024, Vol. 31 No. 2)

Mitigar: Aguirre-Paredes, Díaz-Nova y Rodríguez-Beltrán (2024, Vol. 31 No. 2)

Nariño: Basante-Chaucanez y Eraso-Bastidas (2024, Vol. 31 No. 2)

PIC-J: Klimenko, Hernández-Flórez, Vizcaino-Escobar, Beltrán de la Rosa y Arroyave-Jaramillo (2024, Vol. 31 No. 2)

Tendencias: Moreno Montenegro y Narváez Eraso (2024, Vol. 31 No. 2)

Garantía de la calidad de la atención sanitaria: Rivera-Coral y Acosta-Romo (2024, Vol. 31 No. 2)

Organización: Aguirre-Paredes, Díaz-Nova y Rodríguez-Beltrán (2024, Vol. 31 No. 2)

Pensamiento: Moreno Montenegro y Narváez Eraso (2024, Vol. 31 No. 2)

Población indígena: Paz y Ayala-Burbano (2024, Vol. 31 No. 2)

Política de la salud: Rubio-García, Ortiz-Pacheco y Gómez-Franco (2024, Vol. 31 No. 2)

Riesgos laborales: Aguirre-Paredes, Díaz-Nova y Rodríguez-Beltrán (2024, Vol. 31 No. 2)

Salud: Rubio-García, Ortiz-Pacheco y Gómez-Franco (2024, Vol. 31 No. 2); Aguirre-Paredes, Díaz-Nova y Rodríguez-Beltrán (2024, Vol. 31 No. 2)

Satisfacción del paciente: Rivera-Coral y Acosta-Romo (2024, Vol. 31 No. 2); Suárez-Cadavid, Restrepo-Arango, Lemos-Hoyos y Sánchez-Zapata (2024, Vol. 31 No. 2)

Seguridad: Aguirre-Paredes, Díaz-Nova y Rodríguez-Beltrán (2024, Vol. 31 No. 2)

Seguridad social: Rubio-García, Ortiz-Pacheco y Gómez-Franco (2024, Vol. 31 No. 2)

Servicio de salud: Rubio-García, Ortiz-Pacheco y Gómez-Franco (2024, Vol. 31 No. 2)

Sistema: Aguirre-Paredes, Díaz-Nova y Rodríguez-Beltrán (2024, Vol. 31 No. 2)

Sistema educativo: Cortes Castillo y Mosquera Palacios (2024, Vol. 31 No. 2)

Transformación: Cortes Castillo y Mosquera Palacios (2024, Vol. 31 No. 2)

Ventajas: Duarte Sánchez, Vargas Romero y Martínez Villasanti (2024, Vol. 31 No. 2)

Virus papiloma humano: Paz y Ayala-Burbano (2024, Vol. 31 No. 2)

Guía para los autores

Revista Criterios

La *Revista Criterios* es una revista científica de acceso abierto, que abarca todas las áreas del conocimiento, por su carácter multidisciplinar. Es editada por la Editorial UNIMAR de la Universidad Mariana, Nariño, Colombia, y está dirigida a investigadores, académicos, autores y lectores, tanto nacionales como internacionales. La revista tiene una periodicidad semestral; su propósito es la publicación y difusión de artículos en idioma español, inglés y portugués, principalmente en las siguientes tipologías: a) investigación, b) reflexión, c) revisión, y (d) artículos cortos. Los costos de los procesos y procedimientos editoriales son asumidos por la entidad editora.

Tipos de artículos que se publica en la revista

La *Revista Criterios* orienta su función esencial a la publicación de artículos originales e inéditos, resultado de investigación.

Artículo resultado de investigación: documento que presenta la producción original e inédita, de contenido científico, tecnológico o académico y, de manera detallada, los resultados originales de procesos de investigación. Preferiblemente estructurado de la siguiente forma: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión, Conclusiones y Referencias.

Artículo de reflexión: manuscrito que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

Artículo de revisión: manuscrito resultado de una investigación donde se analiza, sistematiza e integra los resultados de investigaciones publicadas, sobre un campo de estudio, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias de fuentes primarias.

Artículo corto: documentos breves que presentan resultados originales preliminares o parciales de una investigación, por lo general, requieren de una pronta difusión.

Reportes de caso: documentos que presentan los resultados de un estudio sobre una situación particular, con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico; incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.

Artículo de revisión de tema: documentos resultados de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular.

Cartas al editor: posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la revista, que, a juicio del Comité Editorial, constituyen un aporte importante a la discusión del tema por parte de la comunidad científica de referencia.

Editorial: documento escrito por el editor, cualquier miembro del Comité Editorial, o por una persona invitada por el editor. El editorial puede estar relacionado con problemas actuales o también, nuevos hallazgos en el campo de acción de la revista.

Condiciones para la presentación del manuscrito

Para realizar la postulación de manuscritos a la revista, es necesario que se prepare el documento de acuerdo con el tipo de artículos que requiere la revista, por lo tanto, aquellas postulaciones que no cumplan con las condiciones declaradas anteriormente, no serán consideradas para su publicación.

Las opiniones y afirmaciones presentes en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores, entendiendo que el envío del manuscrito a esta revista compromete a los autores a no postularlo parcial o completamente, simultánea o sucesivamente a otras revistas o entidades editoras.

Asimismo, los autores deberán declarar que los contenidos desarrollados en el manuscrito son propios de su autoría, y que la información tomada de otros autores y obras, artículos y documentos publicados está correctamente

citada y es verificable en la sección del texto de referencias bibliográficas.

Todos los manuscritos que sean postulados para su publicación en la revista deben seguir los lineamientos que se especifican en esta guía, los cuales, en su gran mayoría, han sido adaptados del Manual de Publicaciones de la American Psychological Association APA 7.a edición. Además, el título, el resumen y las palabras clave deben ser presentados en español, inglés y portugués.

Los manuscritos a postular deberán ser enviados a través del sistema *Open Journal Systems* (OJS) de la página de la revista <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/user/register>, previo registro del usuario -autor- en esta plataforma, una vez que se cumpla con todos los requisitos anteriores y aquellos de composición que se presenta a continuación:

En ambas opciones se notificará la recepción del artículo al autor en un plazo máximo de diez días después del envío y se informará sobre el estado del mismo en un plazo máximo de dos meses.

La revista maneja una convocatoria abierta que recibe artículos permanentemente; es decir, en el momento en que se haga el envío, se da inicio al proceso de evaluación; el número y fecha de publicación dependerán del orden de llegada o entrada de los artículos a la revista y de la finalización del proceso de evaluación.

Para formalizar la recepción del artículo, el o los autores deberán enviar debidamente diligenciados los siguientes formatos:

Formato 1. Declaración de condiciones: carta donde se manifiesta que el artículo es original e inédito que, a su vez, no ha sido enviado parcial o completamente, simultánea o sucesivamente a otras revistas o entidades editoras (debe diligenciarse por cada autor). Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/54>

Formato 2. Identificación de autor e investigación: documento donde se consigna los datos requeridos sobre los autores, tipología del manuscrito postulado, y naturaleza de la investigación o el proceso para la configuración del artículo (debe diligenciarse por cada autor).

Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/53>

Formato 3. Licencia de uso parcial: documento donde se autoriza a la Universidad Mariana, concretamente a la Editorial UNIMAR, para ejercer sobre los manuscritos postulantes, atribuciones orientadas a difundir, facilitar, promover y deconstruir el saber y conocimiento, producto de los procesos de investigación, revisión y reflexión que expresa la obra. Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/55>

Aspectos generales: los manuscritos postulantes deberán ser presentados en el programa Microsoft Word ([descargar plantilla](#)), a una columna, en hoja tamaño carta con márgenes iguales de 2 cm, empleando los tipos de letras que se especifican en la plantilla, con interlineado sencillo (1,0) y una extensión máxima de 7.500 palabras, incluyendo figuras (imágenes, gráficos y fotografías), tablas y referencias.

Título: será claro, concreto y preciso; tendrá una nota a pie de página en donde se especifique las características del proceso investigativo, de revisión o de reflexión desarrollado para la concreción del aporte escritural, en esta nota se debe clasificar el tipo de artículo y el título de la investigación de la que se deriva. Indique el nombre y fuente de financiamiento de la investigación o proyecto del cual deriva el artículo.

Ejemplo pie de página: este artículo es el resultado de la investigación titulada: La competencia argumentativa oral en estudiantes de básica primaria, desarrollada desde el 15 de enero de 2009 hasta el 31 de julio de 2011 en el corregimiento de Genoy, departamento de Nariño, Colombia.

Autor/es: debajo del título del manuscrito se debe ubicar el nombre del autor/es, y a pie de página los siguientes datos para cada caso: nivel académico -el título máximo alcanzado, con la respectiva institución otorgante-, filiación institucional -nombre completo de la institución donde labora-, datos de contacto -correo electrónico, personal e institucional, ciudad, departamento, provincia, país donde reside-, el código ORCID y el link del perfil de Google Scholar. Tener en cuenta que, el primer autor será quien quedará registrado en

las bases de datos de los diferentes servicios de indexación y resumen. Es indispensable indicar el autor que se encargará de recibir y enviar la correspondencia, o de lo contrario se asumirá que el primer autor se hará cargo de tal función.

Ejemplo: Pepito Alfredo Pérez Rodríguez¹

¹ Candidato a Doctor en Educación (Universidad de San Buenaventura). Director Centro de Investigaciones Universidad Mariana, Nariño, Colombia), integrante del grupo de investigación Forma. Correo electrónico: pperezr@umariana.edu.co

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1369-0199>

Link Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=xwTivN0AAAAJ&hl=esp>

Contribución: se identifica el nivel de contribución escritural y aporte del artículo de cada uno de los autores, con la finalidad de establecer el orden de aparición.

Ejemplo:

Pepito Pérez Buriticá: Investigador principal. Procesamiento estadístico de datos, escritura de materiales y métodos y obtención de los resultados.

María Chamorro Solarte: Análisis e interpretación de resultados, escritura de la introducción, métodos, discusión y conclusiones.

Todos los autores participaron en la elaboración del manuscrito, lo leyeron y aprobaron.

Resumen: incluirá los objetivos principales de la investigación, alcance, metodología empleada y, de igual manera, los resultados más destacados y las conclusiones más sobresalientes, por lo tanto, este apartado será claro, coherente y sucinto, y no sobrepasará las 250 palabras.

Palabras clave: se admitirá un mínimo de cinco palabras clave y un máximo de diez, las cuales posibilitarán ubicar temáticamente el contenido del artículo que, además, deberán ser relevantes y ayudar a su indizado cruzado, ya que, a través de ellas, el trabajo será

identificado con facilidad por los buscadores de las bases de datos; estas van separadas por punto y coma. Preferiblemente usar descriptores como: Desc, Mesh, Tesauro de la UNESCO, entre otros.

Para el caso de los manuscritos resultado de investigación, estos estarán estructurados así:

Introducción: en donde se menciona el problema u objetivos del proceso investigativo, haciendo alusión a los posibles antecedentes bajo los cuales se fundamenta el trabajo investigativo; asimismo, se comenta el tipo de metodología empleada, una justificación de la elección de esta, además de la inclusión pertinente y precisa del respaldo bibliográfico que fundamente teóricamente este primer acercamiento al contenido del manuscrito.

Metodología: en esta sección se menciona el diseño, las técnicas y los materiales empleados en la investigación para la obtención de los resultados; se recomienda desarrollar descriptivamente esta sección, mencionando todos los aspectos concebidos al momento de realizar el proceso; es decir, expresar claramente el tipo de diseño y el tipo de muestreo que se utilizó. De igual forma, es conveniente mencionar las técnicas estadísticas y demás instrumentos empleados para la recolección de la información –esta sección debe estar escrita con verbos en tiempo pasado–.

Resultados: esta sección presenta los resultados del proceso investigativo, concretamente, la contribución que se hace al nuevo conocimiento, en donde se evidencia la coherencia entre los objetivos planteados al inicio de la investigación y la información obtenida a través de los instrumentos de recolección. Es aconsejable que se mencione todos los resultados importantes obtenidos, hasta aquellos que están en contraposición a la hipótesis que fundamentó la investigación.

Discusión: en esta sección van aquellas relaciones, interpretaciones, recomendaciones que los resultados obtenidos señalan, en paralelo con otras investigaciones, antecedentes y teorías referidas al tema abordado.

Conclusiones: son presentadas de manera clara, concreta y coherente con los temas desarrollados en el manuscrito, por lo tanto, tendrán argumentos precisos que justifican y validan cada conclusión.

Figuras y tablas: Para el caso de las figuras (gráficas, diagramas, mapas, dibujos, fotografías e ilustraciones), deben ubicarse en el lugar respectivo dentro del texto, estarán numeradas y descritas con una leyenda en la parte superior izquierda que comience con la palabra **"Figura"**, en donde se consigne brevemente el contenido del elemento allí dispuesto, en cursiva y sin punto final. Para el caso de las tablas, estas deberán contener – preferiblemente- la información cuantitativa que menciona el texto, se enumerarán y contarán con una leyenda descriptiva ubicada en la parte superior izquierda del elemento, la cual iniciará con la palabra **"Tabla"**, su descripción debe ir en cursiva y sin punto final, no se aceptan tablas como imágenes, deberán estar insertadas en el archivo. Para todas las figuras y tablas se señalará la fuente de donde son tomadas; por favor, abstenerse de ubicar material que no cuente con el permiso escrito del autor y de los participantes (**adjuntar el consentimiento firmado**), así como la calidad y legibilidad. Emplear las figuras y tablas únicamente cuando sean necesarias, no debe redundar la información que expresan con el contenido textual, asimismo, serán autoexplicativas, sencillas y de fácil comprensión. Las figuras deben ser enviadas en archivos independientes con mínimo 300 dpi en formato JPG o PNG.

Conflicto de interés: Los autores deben declarar si tienen conflictos de interés: financieros (ayuda económica: dinero, pagos en especie o cualquier tipo de ayuda), personales (amistad o enemistad), políticos (pertenencia a partidos), intelectuales (no estar de acuerdo con la línea editorial de la revista), racistas, religiosos, entre otros, que comprometiera la confiabilidad de esta publicación.

Responsabilidades éticas: Las investigaciones en la que participen seres humanos debe llevarse a cabo de forma ética y deben contar con el consentimiento informado debidamente diligenciado. Se debe incluir una declaración de la aprobación del Comité de Ética o Bioética o quien haga sus veces en la institución y una breve descripción en la que se mencione cómo y de quién se obtuvo el consentimiento.

Citas

Tipo de cita	Formato y ejemplo
Cita textual de menos de 40 palabras	Con énfasis en la cita: "Cita" (Autor, año, página) Una situación de variación es "tanto un escenario en el que los elementos en escena cambian con el transcurso de tiempo" (Acosta, 2004, p. 112), como también aquellas circunstancias donde la modificación de estado se presenta relacionada...
	Con énfasis en el autor: Autor (año, página) "cita" Una situación de variación según Acosta (2004, p. 112), es que "tanto un escenario en el que los elementos en escena cambian con el transcurso de tiempo" como también aquellas circunstancias donde la modificación de estado se presenta relacionada...
Cita textual de más de 40 palabras	Con énfasis en la cita: "Cita" (Autor, año, página) Como el juicio tuvo lugar en ausencia del reo, el juez ordenó a un piquete de soldados reducir a prisión al señor Miño, pero él había emprendido viaje a Lima días atrás. El segundo jurado, llegado el momento de la calificación del delito, dijo: el jurado de la calificación declara al señor doctor Domingo Miño culpable del quebrantamiento del artículo 759 del Código Penal en primer grado. Acogió el juez el anterior veredicto y condenó al doctor Miño. (Ortiz, 1975, p. 213)
	Con énfasis en el autor: Autor (año, página) "cita" Como el juicio tuvo lugar en ausencia del reo, el juez ordenó a un piquete de soldados reducir a prisión al señor Miño, pero él había emprendido viaje a Lima días atrás, en ese sentido y de acuerdo con Ortiz (1975): El segundo jurado, llegado el momento de la calificación del delito, dijo: el jurado de la calificación declara al señor doctor Domingo Miño culpable del quebrantamiento del artículo 759 del Código Penal en primer grado. Acogió el juez el anterior veredicto y condenó al doctor Miño. (p. 213)

Paráfrasis	Con énfasis en la cita:	"Cita" (Autor, año, página)
	La información va tomando cada vez más relevancia, como activo para las empresas e instituciones, ya sean públicas o privadas; pero, esta no se obtiene ya 'elaborada', sino que se la consigue en forma de datos, los cuales deben ser registrados mediante sistemas transaccionales u hojas de cálculo y, posteriormente, analizados, para poder obtener información útil para la empresa o institución (Vargas, 2016).	
Varios autores en una cita	Con énfasis en el autor:	Autor (año, página) "cita"
	En ese sentido, para Vargas (2016), la información va tomando cada vez más relevancia, como activo para las empresas e instituciones, ya sean públicas o privadas; pero, esta no se obtiene ya 'elaborada', sino que se la consigue en forma de datos, los cuales deben ser registrados mediante sistemas transaccionales u hojas de cálculo y, posteriormente, analizados, para poder obtener información útil para la empresa o institución	
	Cuando hay 2 autores siempre se citarán sus apellidos separados por "y"	Rivera y Vera (2017) afirman que...
	Cuando hay 2 o más autores se cita el apellido del primero seguido de "et al."	Hernández et al. (2022) afirman...
	Cuando se trata de un autor corporativo, la primera vez se cita el nombre de la organización y la sigla; la segunda solo se usa la sigla.	Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), afirma que...

Referencias

Es la última sección del manuscrito. Aquí deberán figurar todas las referencias citadas; su orden se establecerá de manera alfabética y siguiendo las disposiciones del *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* APA 7.a edición. El 60 % del material citado no debe tener más de cinco años de antigüedad.

A continuación, se presenta los tipos de fuentes más empleados al momento de estructurar un manuscrito científico, como también, el formato y ejemplo correspondiente para cada caso. Se recomienda incluir el DOI de aquellos artículos, libros o capítulos de libros que se encuentren disponibles en línea.

Tipo de fuente	Formato y ejemplo
Libro impreso individual	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). <i>Título</i> . Editorial. Mora, J. (2013). <i>Los dilemas de la investigación</i> . UNIMAR.
Libro impreso colaboración	Primer apellido, Inicial del nombre.; Primer apellido, Inicial del nombre. y Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). <i>Título</i> . Editorial. Mora, J., Martínez, G. y Fernández, A. (2012). <i>Pensamiento creativo</i> . ECOE Ediciones.
Capítulo de libro impreso	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título del capítulo. En Inicial del nombre, Apellido del editor (Ed.), <i>Título del libro</i> (pp. Inicial – final). Editorial. Mora, J. (2011). Pensamiento complejo. En L. Castrillón (Ed.), <i>La máquina humana</i> (pp. 115-152). Ariel.

Revista Impresa	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título del artículo. <i>Título de la revista, volumen (número), pp. Inicial – final.</i> Mora, J. (2011). Teoría y ciencia. <i>Revista Colombiana de Investigación, 11(4), 98-115.</i>
Revista electrónica	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título del artículo. <i>Título de la revista, volumen(número), pp. inicial – final. DOI</i> Mora, J. (2011). Teoría y ciencia. <i>Revista Colombiana de Investigación, 11(4), 98-115.</i> http://10.1007/978-3-642-1757
Documento web	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). Título. Dirección web. Mora, J. (2010). Reacciones y emociones en los juegos. http://www.reacciones-emocionales/.com
Tesis en repositorios institucionales	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). <i>Título</i> [Tesis de nivel, Universidad o Institución]. Nombre del repositorio. URL de localización. Morán, A. (2011). <i>Competencia argumentativa oral</i> [Tesis de Maestría, Universidad Mariana]. Repositorio Dspace UNIMAR. http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html
Tesis en la web	Primer apellido, Inicial del nombre. (Fecha de trabajo). <i>Título</i> [Tesis de nivel, Universidad o Institución]. Archivo digital. URL de localización. Morán, A. (2011). <i>Competencia argumentativa oral</i> [Tesis de Maestría, Universidad Mariana]. Archivo digital. http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html

Proceso de evaluación editorial y pares

Con previa autorización del autor/es, se realizará los ajustes pertinentes a los manuscritos, con el propósito de dar mayor precisión, claridad, coherencia a la propuesta escritural postulante, por lo que se solicita a todos aquellos interesados en enviar sus aportes escribir con toda la rigurosidad a la que haya lugar, empleando debidamente las reglas ortográficas y gramaticales de la escritura científica, estructurando el manuscrito en general, a través de párrafos claros, coherentes y objetivos. Se sugiere evitar redundancias, uso reiterativo de expresiones, conceptos, términos “entre otros” y, de manera similar, evitar el uso innecesario de siglas.

Al ser una revista arbitrada, se realiza procesos rigurosos de evaluación y validación de los manuscritos postulantes, por lo que el tiempo estimado para el desarrollo óptimo de estos procesos y procedimientos comprende entre dos y cinco meses, claro está, dependiendo de la cantidad y calidad de los manuscritos postulados.

En primera instancia, el Comité Editorial de la revista decide sobre la aceptación o rechazo de los manuscritos postulados, partiendo del cumplimiento de las políticas, criterios, disposiciones y condiciones que la publicación ha establecido para la aceptación inicial de los aportes escriturales – proceso de evaluación del manuscrito por parte del Comité Editorial y resultados del sometimiento al software de coincidencias implementado por la Editorial UNIMAR–. Tanto las disposiciones afirmativas como negativas serán comunicadas a los autores, quienes conocerán las razones por las cuales el manuscrito fue aceptado o rechazado.

En segunda instancia, el editor de la revista, junto con el Comité Editorial, selecciona aquellos manuscritos que cumplen con las calidades exigidas por la publicación, clasificándolos posteriormente según su área y temática abordadas, con el propósito de asignar a dos pares evaluadores, en coherencia con el sistema de evaluación adoptado por la revista, el cual es el de doble ciego, quienes, a través del formato de evaluación dispuesto para dicho procedimiento, realizarán las observaciones y sugerencias a las que haya lugar, expresando si efectivamente puede publicarse o si necesita mejorar ciertos elementos para su posible publicación o, por el contrario, no es aceptado para su publicación en la revista. El Comité Editorial recibe los conceptos de los

pares evaluadores y toma las disposiciones con respecto a la publicación definitiva del artículo.

El editor envía a cada par evaluador la Guía para los pares evaluadores de la revista y el formato de evaluación correspondiente al manuscrito presentado (artículo de investigación, revisión o reflexión). Para el desarrollo oportuno del proceso de evaluación, se le asigna a cada par evaluador un plazo entre dos y tres semanas para preparar y realizar el envío del concepto; cabe mencionar que, en el formato de evaluación, se les solicita a los pares indicar si el manuscrito cumple con las condiciones y criterios tanto de forma como de contenido que exige la revista; además, elaborará un concepto general sobre el manuscrito, en donde incluya sugerencias, observaciones y aportes; posteriormente, podrá recomendar la publicación del manuscrito, ya sea sin ninguna modificación, con algunas modificaciones, con modificaciones profundas, o de ninguna manera.

Por lo anterior, en el formato de evaluación dispuesto por la revista, se pregunta a los pares si están dispuestos a evaluar nuevamente el manuscrito si son realizados los ajustes y observaciones que se les ha comentado a los autores, para dar continuidad al proceso, hasta que el manuscrito sea un artículo con todas las condiciones de calidad para ser publicado.

Una vez el editor recibe los conceptos de los dos pares evaluadores, elabora un informe detallado del proceso de evaluación para enviar a los autores; dicho informe compila las observaciones y sugerencias de los pares, claro está, suprimiendo toda información que pueda develar e identificar a los evaluadores del manuscrito. Una vez los autores cuentan con el informe evaluativo de su manuscrito postulado, ellos decidirán si presentan nuevamente su manuscrito con las modificaciones y ajustes a los que los pares se han referido, remitiendo una nueva versión de su escrito o, por el contrario, lo retiran definitivamente del proceso; si los autores deciden enviar nuevamente la versión mejorada del texto, el editor asigna una fecha justa –de acuerdo con las modificaciones, correcciones y ajustes– para la entrega de esta segunda versión del manuscrito. En el caso de que los autores decidan no continuar con el proceso de publicación del manuscrito, este será retirado de la base de datos de la revista.

Para el caso de los manuscritos rechazados completamente por los pares evaluadores, se informará a los autores que su manuscrito será retirado del proceso y de las bases de datos de la revista; adicionalmente, se les enviará el informe de evaluación con los conceptos que los pares determinaron para la toma de esta decisión.

Una vez que los autores han enviado la segunda versión del manuscrito, mejorada y atendiendo todas las observaciones, ajustes y demás sugerencias realizadas por los pares evaluadores, el editor remite esta segunda versión del manuscrito a los pares evaluadores, con el propósito de comprobar si los cambios y ajustes sugeridos fueron realizados por los autores. Por lo anterior, a cada par evaluador se le solicita evaluar esta segunda versión del manuscrito, y manifestar al editor si está en óptimas condiciones para ser publicado sin ninguna otra modificación o, por el contrario, se tendrá que ajustar nuevamente el escrito, siempre y cuando se desee su publicación.

Para la preparación final del manuscrito, el editor recibe los conceptos de los pares evaluadores, en el caso en el que los dos pares consideren que el escrito puede ser publicado, el editor envía dichos conceptos junto con la versión final del manuscrito al Comité Editorial, con el propósito de verificar la rigurosidad y calidad del proceso y, asimismo, tomar una determinación con relación a la aceptación o rechazo del manuscrito para su publicación. Cabe mencionar que, en el caso de que los conceptos de los dos pares evaluadores con respecto al manuscrito sean contradictorios y polémicos, se designará un tercer par evaluador para que emita un concepto que permita solucionar dicho impase; por otra parte, en el caso de que alguno de los pares evaluadores considere que todavía el manuscrito no está listo para su publicación, el editor enviará las nuevas observaciones y recomendaciones del manuscrito a los autores, hasta que el escrito esté listo.

Es posible que los autores respondan a los comentarios y observaciones realizadas por los pares evaluadores, con el propósito de dar explicación y justificar que algunos ajustes sugeridos no serán tenidos en cuenta, por lo cual se establecerá un diálogo ciego entre autores y pares evaluadores, para debatir sobre la pertinencia y relevancia de las observaciones

y ajustes sugeridos, claro está, mediado por el Comité Editorial de la revista.

Además de lo anterior, cabe resaltar que se remitirá a los autores las pruebas galeras de los artículos, previamente a la publicación de la revista, en donde se revisará la disposición del artículo. Es necesario aclarar que en esta etapa no se aceptará nuevos párrafos, frases o secciones para agregar, ya que el proceso solo se limitará a las correcciones de posibles erratas de digitación, que contribuyan al perfeccionamiento de la versión final de la revista.

La revista cuenta con el sistema de Open Journal Systems (OJS) <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios> mediante el cual los autores pueden estar enterados del estado de su manuscrito, ya que posibilita una gestión efectiva y eficiente de los procesos y procedimientos editoriales. Igualmente, si así lo desean, pueden solicitar información a través del correo electrónico: editorialunimar@umariana.edu.co

Convocatorias de escritura

En cualquier momento del año los autores pueden enviar sus manuscritos para su posible publicación en la revista.

Contraprestaciones

Aquellos autores que publiquen su artículo en la revista recibirán notificación de la publicación y acceso a la versión electrónica. En el caso de los pares evaluadores, además de recibir un ejemplar de la revista electrónica, también tendrán un certificado de su participación como evaluadores.

Información adicional

La revista se gestiona a través de OJS <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios> en donde se ubica toda la información

concerniente a la revista (e-ISSN – ISSN-L). Es esencial señalar que justamente en las direcciones citadas anteriormente, se puede descargar la “Guía para autores”, la “plantilla”, el “Formato de identificación de autor e investigación”, la “Declaración de condiciones” y la “Licencia de uso parcial”, documentos y formatos fundamentales en el proceso de postulación del manuscrito a evaluación.

Guide for authors

Revista Criterios is an open-access scientific journal, which covers all areas of knowledge, due to its multidisciplinary nature. It is published by Editorial UNIMAR of the Universidad Mariana, Nariño, Colombia, and is aimed at researchers, academics, authors, and readers, both national and international. The journal is published every six months; its purpose is the publication and dissemination of articles in Spanish, English, and Portuguese, mainly in the following typologies: a) research, b) reflection, c) review, and (d) short articles. The costs of the editorial processes and procedures are assumed by the publishing entity.

Types of articles published in the journal

Revista Criterios focuses its essential function on the publication of original and unpublished articles resulting from research.

Research article: a document that presents original and unpublished scientific, technological, or academic production and, in detail, the original results of research processes. Preferably structured as follows: Introduction, Methodology, Results, Discussion, Conclusions, and References.

Reflection article: a manuscript that presents research results from an analytical, interpretative, or critical perspective of the author, on a specific topic, using original sources.

Review article: manuscript resulting from research, which analyzes, systematizes, and integrates the results of published research on a field of study, to give an account of the advances and tendencies of development. It is characterized by a careful bibliographic review of at least 50 references from primary sources.

Short article: brief documents that present original, preliminary, or partial results of a research that, in general, require prompt dissemination.

Case reports: documents that present the results of a study on a particular situation, to make known the technical and methodological

experiences considered in a specific case; includes an annotated systematic review of the literature on analogous cases.

Topic review article: document resulting from the critical review of the literature on a particular topic.

Letters to the editor: critical, analytical, or interpretative positions on the documents published in the journal that, in the opinion of the Editorial Committee, constitute an important contribution to the discussion of the subject by the scientific community of reference.

Editorial: document written by the editor, any member of the Editorial Committee, or by a person invited by the editor. The editorial may be related to current problems or new findings in the field of action of the journal.

Conditions for the submission of the manuscript

For the submission of manuscripts, it is necessary to prepare the document according to the type of articles that the journal requires; therefore, those nominations that do not meet the declared conditions will not be considered for publication.

The opinions and affirmations present in the articles are the sole responsibility of the authors, understanding that sending the manuscript to this journal commits them not to submit it partially, completely, simultaneously, or successively to other journals or publishing entities.

Likewise, the authors must declare that the contents developed in the manuscript are their own and that the information taken from other authors and published works, articles, and documents is correctly cited and verifiable in the bibliographical references section of the text.

All manuscripts that are submitted for publication in the journal must follow the guidelines specified in this guide, which, for the most part, have been adapted from the Publications Manual of the American Psychological Association APA 7th edition. In addition, the title, abstract, and keywords must be presented in Spanish, English, and Portuguese.

Manuscripts to apply must be sent through the Open Journal Systems (OJS), the system of the journal page <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/user/register>, prior user registration -author- on this platform, once all the above requirements and those of composition presented below are met:

In both options, the author will be notified of the receipt of the article within a maximum period of ten days after sending it and the status of the article will be reported within a maximum period of two months.

The magazine manages an open call that receives articles permanently; that is, the moment the sending is made, the evaluation process begins. The number and date of publication will depend on the order of arrival or entry of the articles to the journal and on the completion of the evaluation process.

To formalize the receipt of the article, the author(s) must send the following forms duly completed:

Format 1. Declaration of conditions: a letter stating that the article is original and unpublished and that it has not been partially, completely, simultaneously, or successively sent to other journals or publishing entities (it must be completed by each author). Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/65>

Format 2. Identification of author and research: document where the required data is recorded about the authors, typology of the postulated manuscript, and nature of the research or the process for the configuration of the article (must be completed by each author). Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/63>

Format 3. Partial use license: a document authorizing the Universidad Mariana, specifically Editorial UNIMAR, to exercise over the applicant manuscripts, attributions aimed at disseminating, facilitating, promoting, and deconstructing knowledge, the product of the processes of investigation, revision, and reflection that the work expresses. Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/67>

General aspects: the applicant manuscripts must be submitted in the Microsoft Word program (download [Template](#)), one column, on letter size paper with equal margins of 2 cm,

using the typefaces specified in the template, with single spacing (1.0) and a maximum length of 7,500 words, including figures (images, graphs, and photographs), tables and references.

Title: it will be clear, concrete, and precise; it will have a footnote where the characteristics of the investigative, review, or reflection process developed for the concretion of the scriptural contribution are specified; in this note, the type of article and the title of the research from which it is derived must be classified; likewise, the name and funding source of the research or project from which the article derives.

Example footer: this article is the result of the investigation entitled: Oral argumentative competence in primary school students, developed from January 15, 2009, to July 31, 2011, in the township of Genoy, department of Nariño, Colombia.

Author(s): the name of the author(s) must be located under the title of the manuscript and, at the bottom of the page, the following data for each case: academic level –the highest degree achieved, with the respective granting institution–, institutional affiliation – full name of the work institution–, contact information –email, personal and institutional, city, department, province, country of residence–, the ORCID code and the link to the Google Scholar profile. It must be taken into account that the first author will be the one who will be registered in the databases of the different indexing and summary services. It is essential to indicate the author who will be in charge of receiving and sending the correspondence; otherwise, it will be assumed that the first author will take over this function.

Example: Pepito Alfredo Pérez Rodríguez¹

¹ PhD Candidate in Education (Universidad de San Buenaventura). Director of the Universidad Mariana Research Center.

Member of the Forma research group. Email: pperezr@umariana.edu.co ORCID code: <https://orcid.org/0000-0002-1369-0199>. Link Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=xwTivN0AAAAJ&hl=esp>

Contribution: the level of writing contribution of the article and the contribution of each one of the authors are identified, to establish the order of appearance.

Example:

Pepito Pérez Buriticá: Principal investigator. Statistical data processing, writing of materials and methods, and obtaining the results.

María Chamorro Solarte: Analysis and interpretation of results, writing of the introduction, methods, discussion, and conclusions.

All the authors participated in the preparation of the manuscript, read it, and approved it.

Abstract: it will include the main objectives of the investigation, the scope, the methodology used, the most outstanding results, and the most outstanding conclusions; therefore, this section will be clear, coherent, and concise, and will not exceed 250 words.

Keywords: a minimum of five keywords and a maximum of ten will be admitted, which will make it possible to locate the content of the article thematically; they should be relevant and help cross-indexing since, through them, the work will be easily identified by database search engines; they are separated by semicolons. Preferably, use descriptors such as Desc, Mesh, and UNESCO Thesaurus, among others.

In the case of manuscripts resulting from research, these will be structured as follows:

Introduction: where the problem or objectives of the investigative process are mentioned, alluding to the possible background on which the investigative work is based; likewise, the type of methodology used is commented on, a justification for its choice, as well as the pertinent and precise inclusion of the bibliographic support that theoretically supports this first approach to the content of the manuscript.

Methodology: this section mentions the design, techniques, and materials used to obtain the results; it is recommended to develop it descriptively, indicating all the aspects conceived at the time of carrying out the process; that is, clearly expressing the type of design and sampling that were used. It is convenient to refer to the statistical techniques and other instruments used to collect the information – this section must be written with verbs in the past tense.

Results: this section presents the results of the investigative process; specifically, the contribution made to new knowledge, where the coherence between the objectives set at the beginning of the investigation and the information obtained through the collection instruments are evident. It is advisable to mention all the important results obtained, even those that are in opposition to the hypothesis that supported the research.

Discussion: in this section, there are those relationships, interpretations, and recommendations, that the results obtained indicate, in parallel with other investigations, backgrounds, and theories related to the topic addressed.

Conclusions: they are presented in a clear, concrete, and coherent way with the themes developed in the manuscript; therefore, they will have precise arguments that justify and validate each one of them.

Figures and tables: in the case of figures (graphs, diagrams, maps, drawings, photographs, and illustrations), they must be located in the respective place within the text; they will be numbered and described with a legend at the top left that begins with the word '**Figure**', where the content of the elements arranged therein is briefly stated, in italics and without a full stop. In the case of tables, they must contain -preferably- the quantitative information mentioned in the text; they are numbered and will have a descriptive legend located in the upper left part of the element, which will begin with the word '**Table**'; its description must be in italics and without a period. Tables are not accepted as images; they must be inserted in the file. For all figures and tables, the source from which they are taken will be indicated; please, refrain from locating material that does not have the written permission of the author and the participants (**attach the signed consent**), as well as the quality and readability. Use the figures and tables only when necessary, without redounding the information they express with the textual content; likewise, they will be self-explanatory, simple, and easy to understand. The figures must be sent in independent files with a minimum of 300 dpi in JPG or PNG format.

Conflict of interest: the authors must declare if they have financial conflicts (financial aid: money, payments in kind, or any type of aid), personal (friendship or enmity), political (party membership), intellectual (disagree with the

editorial line of the magazine), racist, religious, among others, that could compromise the reliability of this publication.

Ethical responsibilities: research involving human beings must be carried out ethically and have duly completed informed consent. A statement of approval from the Ethics or Bioethics Committee or, whoever acts as such in the institution, must be included, as well as a brief description mentioning how and from whom consent was obtained.

Quotations

Quotation Type	Format and example	
	With an emphasis on the quote:	"Quote" (Author, year, page)
Quote of fewer than 40 words	A situation of variation is "both a scenario in which the elements on the scene change over time"(Acosta, 2004, p. 112), as well as those circumstances where the change of state is related...	
	With an emphasis on the author:	Author (year, page) "quote"
	A situation of variation according to Acosta (2004, p. 112), is "both a scenario in which the elements on the scene change over time" as well as those circumstances where the change of state is related...	
	With an emphasis on the quote:	"Quote" (Author, year, page)
Quote of more than 40 words	As the trial took place in the defendant's absence, the judge ordered a picket of soldiers to take Mr. Miño to prison, but he had traveled to Lima a few days before.	
	The second jury, when the time came for the classification of the crime, said: the jury of the qualification declares Dr. Domingo Miño guilty of the violation of article 759 of the Penal Code in the first degree. The judge accepted the previous verdict and sentenced Dr. Miño. (Ortiz, 1975, p. 213)	
	With an emphasis on the author:	Author (year, page) "quote"
	Since the trial took place in the defendant's absence, the judge ordered a picket of soldiers to take Mr. Miño to prison, but he had traveled to Lima a few days before; in this sense and, according to Ortiz (1975):	
	The second jury, when the time came for the classification of the crime, said: the jury of the qualification declares Dr. Domingo Miño guilty of the violation of article 759 of the Penal Code in the first degree. The judge accepted the previous verdict and sentenced Dr. Miño. (p. 213)	
	With an emphasis on the quote:	"Quote" (Author, year, page)
	Information is becoming increasingly relevant, as an asset for companies and institutions, whether public or private; but, this is not obtained already 'elaborated', but is obtained in the form of data, which must be registered through transactional systems or spreadsheets and, later, analyzed, to obtain useful information for the company or institution (Vargas, 2016).	
	With an emphasis on the author:	Author (year, page) "quote"
Paraphrase	In this sense, for Vargas (2016), information is becoming increasingly relevant, as an asset for companies and institutions, whether public or private; but, this is not obtained already 'elaborated', but in the form of data, which must be registered through transactional systems or spreadsheets and, later, analyzed, to obtain useful information for the company or institution.	
	When there are two authors, their last names will always be cited separated by "and"	Rivera and Vera (2017) affirm that...
Multiple authors in one citation	When there are two or more authors, the lastname of the first is cited followed by "et al."	Hernández et al. (2022) affirm...
	When dealing with a corporate author, the name of the organization and the acronym are cited the first time; the second time, only the acronym is used.	The World Health Organization (WHO, 2022), affirms that...

References

It is the last section of the manuscript. All cited references should appear here; their order will be established alphabetically and following the provisions of the Publications Manual of the American Psychological Association APA 7th edition. 60% of the cited material must not be more than five years old.

Next, the types of sources most used when structuring a scientific manuscript are presented, as well as the format and corresponding example for each case. It is recommended to include the DOI of those articles, books, or book chapters that are available online.

Font Type	Format and example
Single printed book	First last name, Initial of the name. (Date of work). Qualification. Editorial. Mora, J. (2013). <i>Research dilemmas</i> . UNIMAR.
Collaborative print book	First Last Name, First Initial.; First last name, Initial of the name. and First Last Name, First Name Initial. (Date of work). Qualification. Editorial. Mora, J., Martínez, G., & Fernández, A. (2012). <i>Creative thinking</i> . ECOE Ediciones.
Printed book chapter	First last name, Initial of the name. (Date of work). Chapter title. In Initial of the name, Surname of the editor (Ed.), <i>Title of the book</i> (pp. initial-final). Editorial. Mora, J. (2011). Complex thinking. In L. Castrillón (Ed.), <i>The human machine</i> (pp. 115-152). Ariel.
Print magazine	First last name, Initial of the name. (Date of work). Article title. Journal title, volume (number), pp. initial-final. Mora, J. (2011). Theory and Science. <i>Revista Colombiana de Investigación</i> , 11(4), 98-115.
Electronic magazine	First last name, Initial of the name. (Date of work). Article title. <i>Journal title</i> , volume (number), pp. initial-final. DOI Mora, J. (2011). Theory and Science. <i>Revista Colombiana de Investigación</i> , 11(4), 98-115. http://10.1007/978-3-642-1757
Web document	First last name, Initial of the name. (Date of work). Title. Web address. Mora, J. (2010). Reactions and emotions in games. http://www.reacciones-emocionales.com
Theses in institutional repositories	First last name, Initial of the name. (Date of work). <i>Title</i> [Thesis level, University or Institution]. <i>Repository name</i> . location URL. Morán, A. (2011). <i>Oral argumentative competence</i> [Tesis de Maestría, Universidad Mariana]. Repositorio Dspace UNIMAR. http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html
Theses on the web	First last name, Initial of the name. (Date of work). <i>Title</i> [Thesis level, University or Institution]. <i>Digital file</i> . location URL. Morán, A. (2011). <i>Oral argumentative competence</i> [Master Thesis, Universidad Mariana]. Digital file. http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html

Editorial and peer review process

With the prior authorization of the author(s), the pertinent adjustments to the manuscripts will be made, to give greater precision, clarity, and coherence to the applicant's written proposal, for which all those interested in sending their contributions are requested to write with as rigorously as possible, duly using the spelling and grammar rules of scientific writing, structuring the manuscript in general, through clear, coherent, and objective paragraphs. It is suggested to avoid redundancies, repetitive use of expressions, concepts, and terms "among others" and, similarly, avoid the unnecessary use of acronyms.

Being a refereed journal, rigorous evaluation and validation processes are carried out on the applicant manuscripts, so the estimated time for the optimal development of these processes and procedures is between two and five months, depending, of course, on the quantity and quality of the postulated manuscripts.

In the first instance, the Editorial Committee of the journal decides on their acceptance or rejection, based on compliance with the policies, criteria, provisions, and conditions that the publication has established for the initial acceptance of the written contributions -manuscript evaluation process by the Editorial Committee and results of the submission to the coincidence software implemented by Editorial UNIMAR-. Both affirmative and negative provisions will be communicated to the authors, who will know the reasons why the manuscript was accepted or rejected.

In the second instance, the editor of the journal, together with the Editorial Committee, selects those manuscripts that meet the qualities required by the publication, classifying them later according to their area and theme addressed, to assign two peer reviewers, in coherence with the evaluation system adopted by the journal, -double-blind-, who, through the evaluation format provided for the said procedure, will make the observations and suggestions that may arise, expressing whether it can effectively be published, if certain elements need to be improved for possible publication or, conversely, it is not accepted for publication in the journal. The Editorial Committee receives the concepts of the peer reviewers and makes the arrangements regarding the final publication of the article.

The editor sends each peer reviewer the Guide for peer reviewers of the journal and the

review format corresponding to the submitted manuscript (research, review, or reflection article). For the opportune development of the evaluation process, each of them is assigned a period between two and three weeks to prepare and submit the concept. It is worth mentioning that, in the evaluation format, they are asked to indicate whether the manuscript meets the conditions and criteria, both in terms of form and content, required by the journal. In addition, they will elaborate a general concept about the manuscript, where they include suggestions, observations, and contributions; subsequently, they may recommend the publication of the manuscript, either without any modification, with some modifications, with profound modifications, or it will not be published at all.

Therefore, in the evaluation format provided by the journal, the peers are asked if they are willing to re-evaluate the manuscript if the authors make the adjustments and observations that have been commented on, to continue the process, until the manuscript is an article with all the quality conditions to be published.

Once the editor receives the concepts from the two peer reviewers, he prepares a detailed report of the review process to send to the authors; said report compiles the observations and suggestions of the peers, of course, suppressing all information that could reveal and identify them. When the authors already have the evaluation report of their postulated manuscript, they will decide if they present it again with the modifications and adjustments that the peers refer to submitting a new version of their writing or, on the contrary, they definitively withdraw it from the process. If the authors decide to submit the improved version of the text again, the editor assigns a fair date -according to the modifications, corrections, and adjustments- for the delivery of this second version of the manuscript. If the authors decide not to continue with the publication process of the manuscript, it will be removed from the journal's database.

In the case of manuscripts completely rejected by the peer reviewers, the authors will be informed that their manuscript will be withdrawn from the process and the journal's databases; additionally, they will be sent the evaluation report with the concepts that the peers determined for making this decision.

Once the authors have sent the second improved version of the manuscript, taking into account all the observations, adjustments, and other suggestions made by the peer reviewers,

the editor sends the latter the second version, to check whether the changes, adjustments, and suggestions were made by the authors, requesting their evaluation and stating to the editor if it is in optimal conditions to be published without any other modification or, on the contrary, the writing will have to be adjusted again, as long as its publication is desired.

For the final preparation of the manuscript, the editor receives the concepts from the peer reviewers. If the two peers consider that the manuscript can be published, the editor sends these concepts together with the final version of the manuscript to the Editorial Committee, to verify the rigor and quality of the process and, likewise, determine the acceptance or rejection of the manuscript for publication. It is worth mentioning that, if the concepts of the two evaluators regarding the manuscript are contradictory and controversial, a third evaluator will be appointed to issue a concept that allows for solving said impasse. On the other hand, if one of the peer reviewers considers that the manuscript is not yet ready for publication, the editor will send new observations and recommendations of the manuscript to the authors, until the manuscript is ready.

The authors may respond to the comments and observations made by the peer reviewers, to give an explanation and justify that some suggested adjustments will not be taken into account, for which a blind dialogue will be established between

authors and peer reviewers, to discuss the relevance of the observations and suggested adjustments, of course, mediated by the Editorial Committee of the journal.

In addition to the above, it should be noted that, before publication in the journal, the galley proofs will be sent to the authors, who will review the layout of the article. It is necessary to clarify that at this stage new paragraphs, phrases, or sections to be added will not be accepted, since the process will only be limited to correcting possible typing errors so that they contribute to the improvement of the final version of the magazine.

The journal has the Open Journal Systems (OJS) system <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios> through which authors can be aware of the status of their manuscript since it enables effective management and efficiency of editorial processes and procedures. Likewise,

if they wish, they can request information via email: editorialunimar@umariana.edu.co

Writing calls

At any time of the year, authors can submit their manuscripts for possible publication in the journal.

Considerations

Those authors who publish their articles in the journal will receive notification of the publication and access to the electronic version. In the case of peer reviewers, in addition to receiving a copy of the electronic magazine, they will also have a certificate of their participation as reviewers.

Additional Information

The journal is managed through OJS <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios>, where all the information concerning the journal is located (e-ISSN – ISSN-L). It is essential to point out that at these addresses you can download the 'Guide for Authors', the 'Template', the 'Author and research identification form', the 'Declaration of Conditions', and the 'Partial use License', documents and fundamental formats in the process of submitting the manuscript for evaluation.

Guia para os autores

A *Revista Criterios* é uma revista científica de acesso aberto, que abrange todas as áreas do conhecimento, devido à sua natureza multidisciplinar. É publicada pela Editorial UNIMAR da Universidad Mariana, Nariño, Colômbia, e é dirigida a pesquisadores, acadêmicos, autores e leitores, tanto nacionais como internacionais. A revista é publicada semestralmente; sua finalidade é a publicação e divulgação de artigos em espanhol, inglês e português, principalmente nas seguintes tipologias: a) pesquisa, b) reflexão, c) revisão, e d) artigos curtos. Os custos dos processos e procedimentos editoriais são assumidos pela entidade editora.

Tipos de artigos publicados na revista

A *Revista Criterios* concentra sua função essencial na publicação de artigos originais e inéditos resultantes de pesquisas.

Artigo de pesquisa: documento que apresenta produção original e inédita, científica, tecnológica ou acadêmica e, em detalhe, os resultados originais dos processos de pesquisa. De preferência, estruturado da seguinte forma: Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão, Conclusões e Referências.

Artigo de reflexão: manuscrito que apresenta resultados de pesquisa de uma perspectiva analítica, interpretativa ou crítica do autor, sobre um tema específico, utilizando fontes originais.

Artigo de revisão: manuscrito resultante de pesquisa, que analisa, sistematiza e integra os resultados de pesquisas publicadas sobre um campo de estudo, para dar conta dos avanços e tendências de desenvolvimento. Caracteriza-se por uma cuidadosa revisão bibliográfica de pelo menos 50 referências de fontes primárias.

Artigo curto: documentos breves que apresentam resultados originais, preliminares ou parciais de uma pesquisa que, em geral, exigem rápida divulgação.

Relatórios de casos: documentos que apresentam os resultados de um estudo sobre uma situação particular, a fim de dar a conhecer

as experiências técnicas e metodológicas consideradas em um caso específico; inclui uma revisão sistemática anotada da literatura sobre casos análogos.

Artigo de revisão de tema: documento resultante da revisão crítica da literatura sobre determinado tema.

Cartas ao editor: posições críticas, analíticas ou interpretativas sobre os documentos publicados na revista que, na opinião do Comitê Editorial, constituem importante contribuição para a discussão do tema pela comunidade científica de referência.

Editorial: documento redigido pelo editor, por qualquer membro do Comitê Editorial ou por uma pessoa convidada pelo editor. O editorial pode estar relacionado a problemas atuais ou a novas descobertas no campo de atuação da revista.

Condições para a submissão do manuscrito

Para a submissão de manuscritos, é necessário preparar o documento de acordo com o tipo de artigos que a revista exige; portanto, as postulações que não cumpram as condições declaradas não serão consideradas para publicação.

As opiniões e afirmações presentes nos artigos são de inteira responsabilidade dos autores. Nesse processo, não podem e não devem submeter seu artigo a outras revistas ou entidades editoriais.

Da mesma forma, os autores devem declarar que os conteúdos desenvolvidos no manuscrito são de sua autoria e que as informações retiradas de outros autores e trabalhos, artigos e documentos publicados estão corretamente citadas e verificáveis na seção de referências bibliográficas do texto.

Todos os manuscritos que são submetidos para publicação na revista devem seguir as diretrizes especificadas neste guia, que, em sua maioria, foram adaptados do Manual de Publicações da American Psychological Association APA 7ª edição. Além disso, o título, resumo e palavras-chave devem ser apresentados em espanhol, inglês e português.

Os manuscritos a candidatar-se devem ser enviados através do sistema Open Journal

Systems (OJS) da página da revista <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/user/register>, registo prévio do autor, nesta plataforma, uma vez cumpridos todos os requisitos acima e os de composição abaixo apresentados:

Em ambas as opções, o autor será notificado do recebimento do artigo no prazo máximo de dez dias após o envio e o status do artigo será informado no prazo máximo de dois meses.

A revista mantém um convite aberto que recebe artigos permanentemente; ou seja, no momento em que o envio é feito, inicia-se o processo de avaliação. O número e a data de publicação dependerão da ordem de chegada ou entrada dos artigos na revista e da finalização do processo de avaliação.

Para formalizar o recebimento do artigo, o (s) autor (es) deverá (ão) enviar os seguintes formulários devidamente preenchidos:

Formato 1. Declaração de condições: carta declarando que o artigo é original e inédito e que não foi enviado parcial, total, simultânea ou sucessivamente a outras revistas ou entidades editoras (deve ser preenchida por cada autor). Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/66>

Formato 2. Identificação do autor e da pesquisa: documento onde constam os dados solicitados sobre os autores, tipologia do manuscrito postulado e natureza da pesquisa ou o processo de configuração do artigo (deve ser preenchido por cada autor). Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/64>

Formato 3. Licença de uso parcial: documento que autoriza a Universidad Mariana, especificamente a Editorial UNIMAR, a exercer sobre os manuscritos requerentes atribuições destinadas a divulgar, facilitar, promover e desconstruir o saber e o saber, produto dos processos de investigação, revisão, e reflexão que a obra expressa. Link: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/libraryFiles/downloadPublic/68>

Aspectos gerais: os manuscritos candidatos devem ser submetidos no programa Microsoft Word (baixar [Modelo](#)), uma coluna, em papel tamanho carta com margens iguais de 2 cm, utilizando as fontes especificadas no modelo,

com espaçamento simples (1,0) e no máximo extensão de 7.500 palavras, incluindo figuras (imagens, gráficos e fotografias), tabelas e referências.

Título: será claro, concreto e preciso; terá nota de rodapé onde as características do processo investigativo, de revisão ou reflexão desenvolvido para a concretização da contribuição escritural serão especificadas; nesta nota deve ser classificado o tipo de artigo e o título da pesquisa da qual é derivado; da mesma forma, o nome e fonte de financiamento da pesquisa ou projeto do qual o artigo deriva.

Exemplo de rodapé: este artigo é o resultado da investigação intitulada: Competência argumentativa oral em alunos do ensino fundamental, desenvolvida de 15 de janeiro de 2009 a 31 de julho de 2011, no município de Genoy, departamento de Nariño, Colômbia.

Autor (es): o (s) autor (es) deve (m) estar localizado abaixo do título do manuscrito e, no final da página, os seguintes dados para cada caso: nível acadêmico – grau máximo obtido, junto à respectiva instituição de origem –, afiliação institucional – nome completo da instituição de trabalho –, dados de contato – e-mail, pessoal e institucional, cidade, departamento, província, país de residência –, o código ORCID e o link para o perfil do Google Acadêmico. Deve-se levar em conta que o primeiro autor será aquele que se registrará nas bases de dados dos diversos serviços de indexação e resumos. É imprescindível indicar o autor que se encarregará de receber e enviar a correspondência; caso contrário, presumir-se-á que o primeiro autor assumirá essa função.

Exemplo: Pepito Alfredo Pérez Rodríguez¹

¹ Doutorando em Educação (Universidad de San Buenaventura). Diretor do Centro de Pesquisa da Universidad Mariana. Membro do grupo de pesquisa Forma. E-mail: pperezr@umariana.edu.co Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1369-0199>. Link de Google Acadêmico: <https://scholar.google.es/citations?user=xwTivN0AAAAJ&hl=esp>

Contribuição: identifica-se o nível de contribuição da redação do artigo e o aporte de cada um dos autores, para estabelecer a ordem de aparição.

Exemplo:

Pepito Pérez Buriticá: Pesquisador principal. Processamento de dados estatísticos, redação de materiais e métodos e obtenção dos resultados.

María Chamorro Solarte: Análise e interpretação dos resultados, redação da introdução, métodos, discussão e conclusões. Todos os autores participaram da preparação do manuscrito, leram e aprovaram.

Resumo: incluirá os principais objetivos da investigação, o escopo, a metodologia utilizada, os resultados mais destacados e as conclusões mais sobressalentes; portanto, esta seção será clara, coerente e concisa, e não ultrapassará 250 palavras.

Palavras-chave: serão admitidas no mínimo cinco palavras-chave e no máximo dez, o que possibilitará a localização temática do conteúdo do artigo; devem ser relevantes e facilitar a indexação cruzada, pois, por meio delas, a obra será facilmente identificada pelos buscadores de bases de dados. Elas são separadas por ponto e vírgula. Preferencialmente, use descritores como Desc, Mesh, Thesaurus da UNESCO, entre outros.

No caso de manuscritos resultantes de pesquisas, estes serão estruturados da seguinte forma:

Introdução: onde se menciona o problema ou os objetivos do processo investigativo, aludindo aos possíveis antecedentes em que se baseia o trabalho investigativo; da mesma forma, comenta-se o tipo de metodologia utilizada, uma justificativa para sua escolha, bem como a inclusão pertinente e precisa do suporte bibliográfico que sustenta teoricamente esta primeira abordagem ao conteúdo do manuscrito.

Metodologia: esta seção menciona o design, técnicas e materiais utilizados para obter os resultados; recomenda-se desenvolvê-la de forma descritiva, indicando todos os aspectos concebidos no momento da realização do processo; isto é, expressando claramente o tipo de desenho e de amostragem que foram usados. É conveniente referir as técnicas estatísticas e outros instrumentos utilizados para recolher a informação – esta seção deve ser escrita com verbos no passado.

Resultados: esta seção apresenta os resultados do processo investigativo; em concreto, o contributo para novos conhecimentos, onde é evidente a coerência entre os objetivos traçados

no início da investigação e a informação obtida através dos instrumentos de recolha. Convém mencionar todos os resultados importantes obtidos, mesmo aqueles que se opõem à hipótese que sustentou a pesquisa.

Discussão: nesta seção, encontram-se aquelas relações, interpretações e recomendações, que os resultados obtidos indicam, em paralelo com outras investigações, antecedentes e teorias relacionadas ao tema abordado.

Conclusões: são apresentadas de forma clara, concreta e coerente com os temas desenvolvidos no manuscrito; portanto, terão argumentos precisos que justifiquem e validem cada uma delas.

Figuras e tabelas: no caso de figuras (gráficos, diagramas, mapas, desenhos, fotografias e ilustrações), devem estar localizadas no respectivo local no texto; serão numeradas e descritas com uma legenda no canto superior esquerdo que começa com a palavra '**Figura**', onde se indica sucintamente, em itálico e sem ponto, o conteúdo dos elementos aí dispostos. No caso de tabelas, devem conter, preferencialmente, as informações quantitativas mencionadas no texto; são numeradas e terão uma legenda descritiva localizada na parte superior esquerda do elemento, que iniciará com a palavra '**Tabela**'; sua descrição deve estar em itálico e sem ponto. Não se aceita tabelas como imagens; elas devem ser inseridas no arquivo. Para todas as figuras e tabelas, será indicada a fonte de onde foram retiradas; por favor, abster-se de localizar material que não tenha a permissão por escrito do autor e dos participantes (**anexar o consentimento assinado**), bem como a qualidade e legibilidade. Use as figuras e tabelas somente quando necessário, sem redundância das informações que expressam com o conteúdo textual; da mesma forma, serão autoexplicativas, simples e fáceis de entender. As figuras devem ser enviadas em arquivos independentes com no mínimo 300 dpi no formato JPG ou PNG.

Conflito de interesses: os autores devem declarar se possuem conflitos financeiros (auxílio financeiro: dinheiro, pagamentos em espécie ou qualquer tipo de auxílio), pessoal (amizade ou inimizade), político (filiação partidária), intelectual (discrepância da linha editorial da revista), racistas, religiosos, entre outros, que possam comprometer a confiabilidade desta publicação.

Responsabilidades éticas: as pesquisas que envolvam seres humanos devem ser realizadas de forma ética e ter o consentimento informado devidamente preenchido. Deve ser incluída uma declaração de aprovação do Comitê de Ética ou Bioética ou de quem assim atue na instituição, bem como uma breve descrição de como e de quem foi obtido o consentimento.

Citações

Tipo de citação	Formato e exemplo
Citação com menos de 40 palavras	Com ênfase na citação: "Citação" (Autor, ano, página) Uma situação de variação é "tanto um cenário em que os elementos da cena mudam ao longo do tempo" (Acosta, 2004, p. 112), quanto aquelas circunstâncias em que a mudança de estado está relacionada...
	Com ênfase no autor: Autor (ano, página) "citação" Uma situação de variação de acordo com Acosta (2004, p. 112), é "tanto um cenário em que os elementos da cena mudam ao longo do tempo", quanto aquelas circunstâncias onde a mudança de estado está relacionada...
	Com ênfase na citação: "Citação" (Autor, ano, página) Como o julgamento ocorreu na ausência do réu, o juiz ordenou que um piquete de soldados levasse o senhor Miño à prisão, mas ele havia viajado para Lima alguns dias antes. O segundo júri, quando chegou o momento da tipificação do delito, disse: o júri de qualificação declara o Dr. Domingo Miño culpado pela violação do artigo 759 do Código Penal em primeiro grau. O juiz aceitou o veredicto anterior e condenou o Dr. Miño. (Ortiz, 1975, p. 213)
Citação de mais de 40 palavras	Com ênfase no autor: Autor (ano, página) "citação" Como o julgamento ocorreu na ausência do réu, o juiz ordenou que um piquete de soldados levasse o senhor Miño à prisão, mas ele havia viajado para Lima alguns dias antes; neste sentido e, segundo Ortiz (1975): O segundo júri, quando chegou o momento da tipificação do delito, disse: o júri de qualificação declara o Dr. Domingo Miño culpado pela violação do artigo 759 do Código Penal em primeiro grau. O juiz aceitou o veredicto anterior e condenou o Dr. Miño. (p. 213)
	Com ênfase na citação: "Citação" (Autor, ano, página) A informação é cada vez mais relevante, como um ativo para empresas e instituições, sejam elas públicas ou privadas; mas, isso não é obtido já 'elaborado', mas sim na forma de dados, que devem ser registrados por meio de sistemas transacionais ou planilhas e, posteriormente, analisados, para obtenção de informações úteis para a empresa ou instituição (Vargas, 2016).
	Com ênfase no autor: Autor (ano, página) "citação" Nesse sentido, para Vargas (2016), a informação torna-se cada vez mais relevante, como um bem para empresas e instituições, sejam elas públicas ou privadas; mas, isso não é obtido já 'elaborado', mas na forma de dados, que devem ser registrados por meio de sistemas transacionais ou planilhas e, posteriormente, analisados, para obtenção de informações úteis para a empresa ou instituição.
Paráfrase	Quando houver dois autores, seus sobrenomes sempre serão citados separados por "e" Rivera e Vera (2017) afirmam que...
	Quando houver dois ou mais autores, cita-se o sobrenome do primeiro seguido de "et al." Hernández et al. (2022) afirmam...
	Ao se tratar de um autor corporativo, o nome da organização e a sigla são citados pela primeira vez; na segunda vez, apenas a sigla é usada. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), afirma que...
Vários autores em uma citação	

Referências

É a última seção do manuscrito. Todas as referências citadas devem aparecer aqui; sua ordem será estabelecida alfabeticamente, seguindo as disposições do Manual de Publicações da American Psychological Association APA 7ª edição. 60% do material citado não deve ter mais de cinco anos.

A seguir, são apresentados os tipos de fontes mais utilizadas na estruturação de um manuscrito científico, bem como o formato e o exemplo correspondente para cada caso. Recomenda-se incluir o DOI dos artigos, livros ou capítulos de livros disponíveis online.

Tipo de fonte	Formato e exemplo
Livro impresso único	Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data de trabalho). Qualificação. Editorial. Mora, J. (2013). <i>Os dilemas de pesquisa</i> . UNIMAR.
Livro impresso colaborativo	Primeiro sobrenome, primeira inicial.; Primeiro sobrenome, Inicial do nome. e Primeiro Sobrenome, Inicial do Nome. (Data de trabalho). Qualificação. Editorial. Mora, J., Martínez, G. e Fernández, A. (2012). <i>Pensamento criativo</i> . ECOE Ediciones.
Capítulo de livro impresso	Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data de trabalho). Título do capítulo. Em Inicial do nome, Sobrenome do editor (Ed.), <i>Título do livro</i> (pp. Inicial – final). Editorial. Mora, J. (2011). Pensamento complexo. Em L. Castrillón (Ed.), <i>A máquina humana</i> (pp. 115- 152). Ariel.
Revista Impressa	Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data de trabalho). Título do artigo. <i>Título da revista</i> , <i>volume</i> (número), pp. inicial - última. Mora, J. (2011). Teoria e Ciência. <i>Revista Colombiana de Investigación</i> , 11(4), 98-115.
Revista eletrônica	Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data de trabalho). Título do artigo. <i>Título da revista</i> , <i>volume</i> (número), pp. Inicial-última. DOI Mora, J. (2011). Teoria e Ciência. <i>Revista Colombiana de Investigación</i> , 11(4), 98-115. http://10.1007/978-3-642-1757
Documento da web	Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data de trabalho). Título. Endereço da web. Mora, J. (2010). Reações e emoções em jogos. http://www. reacciones-emocionales/.com
Teses em repositórios institucionais	Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data de trabalho). <i>Título</i> [Nível da Tese, Universidade ou Instituição]. Nome do repositório. URL do local. Morán, A. (2011). <i>Competência argumentativa oral</i> [Tese de Mestrado, Universidad Mariana]. Repositório Dspace UNIMAR. http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html
Teses na web	Primeiro sobrenome, Inicial do nome. (Data de trabalho). <i>Título</i> [Nível da Tese, Universidade ou Instituição]. Arquivo digital. URL do local. Morán, A. (2011). <i>Competência argumentativa oral</i> [Tese de Mestrado, Universidad Mariana]. Arquivo digital. http://recursosbiblioteca.uvalle.co/tesisdigitales/pdf.html

Processo editorial e de revisão por pares

Com a autorização prévia do (s) autor (es), os ajustes pertinentes aos manuscritos serão feitos, com o objetivo de dar maior precisão, clareza e coerência à proposta escrita do requerente, para o que se solicita a todos os interessados em enviar suas contribuições, redigir com o maior rigor possível, utilizando devidamente as regras ortográficas e gramaticais da redação científica, estruturando o manuscrito em geral, por meio de parágrafos claros, coerentes e objetivos. Sugere-se evitar redundâncias, uso repetitivo de expressões, conceitos e termos “entre outros” e, da

mesma forma, evitar o uso desnecessário de siglas.

Sendo uma revista arbitrada, são realizados rigorosos processos de avaliação e validação nos manuscritos candidatos, portanto, o tempo estimado para o desenvolvimento ideal desses processos e procedimentos é entre dois e cinco meses, é claro, dependendo da quantidade e qualidade dos manuscritos postulados.

Em primeira instância, o Comitê Editorial da revista decide sobre sua aceitação ou rejeição, com base no cumprimento das políticas, critérios, disposições e condições que a publicação estabeleceu para a aceitação inicial das contribuições escritas

-processo de avaliação do manuscrito pela Comissão Editorial e resultados da submissão ao software de coincidência implementado pela Editorial UNIMAR-. Tanto as disposições afirmativas quanto as negativas serão comunicadas aos autores, que saberão os motivos pelos quais o manuscrito foi aceito ou rejeitado.

Na segunda instância, o editor da revista, juntamente com o Comitê Editorial, seleciona aqueles manuscritos que atendem às qualidades exigidas pela publicação, classificando-os posteriormente de acordo com sua área e tema abordado, para designar dois pares, em coerência com o sistema de avaliação adotado pela revista, -duplo-cego-, que, através do formato de avaliação previsto para o referido procedimento, fará as observações e sugestões que possam surgir, expressando se pode efetivamente ser publicado, se certos elementos precisam ser melhorado para possível publicação ou, ao contrário, não é aceito para publicação na revista. O Comitê Editorial recebe os conceitos dos pares e toma as providências quanto à publicação final do artigo.

O editor envia a cada revisor a Guia para revisores da revista e o formato de revisão correspondente ao manuscrito submetido (artigo de pesquisa, revisão ou reflexão). Para o desenvolvimento oportuno do processo de avaliação, é atribuído a cada um deles um período entre duas e três semanas para preparar e apresentar o conceito. Vale ressaltar que, no formato de avaliação, é solicitado que indiquem se o manuscrito atende às condições e critérios, tanto de forma quanto de conteúdo, exigidos pela revista. Além disso, elaborarão um conceito geral sobre o manuscrito, onde incluirão sugestões, observações

e contribuições; posteriormente, podem recomendar a publicação do manuscrito, seja sem nenhuma modificação, com algumas modificações, com modificações profundas, ou não será publicado de forma alguma.

Portanto, no formato de avaliação fornecido pela revista, os pares são questionados se estão dispostos a reavaliar o manuscrito se os autores fizerem os ajustes e observações que foram comentados, para continuar o processo, até que o manuscrito seja um artigo com todas as condições de qualidade para publicação.

Uma vez que o editor recebe os conceitos dos dois revisores, ele prepara um relatório detalhado do processo de revisão para enviar aos autores, o que compila as observações e sugestões dos pares, evidentemente, suprimindo todas as informações que os pudessem revelar e identificar. Quando os autores já tiverem o laudo de avaliação de seu manuscrito postulado, eles decidirão se o reapresentam com as modificações e ajustes que os pares se referem à apresentação de uma nova versão de sua redação ou, pelo contrário, a retiram definitivamente do processo. Se os autores decidirem enviar novamente a versão melhorada do texto, o editor marca uma data justa -de acordo com as modificações, correções e ajustes- para a entrega desta segunda versão do manuscrito. Se os autores decidirem não continuar com o processo de publicação do manuscrito, ele será removido do banco de dados da revista.

No caso de manuscritos totalmente rejeitados pelos pares, os autores serão informados de que seu manuscrito será retirado do processo e das bases de dados da revista; adicionalmente, será enviado o relatório de avaliação com as concepções que os pares determinaram para a tomada desta decisão.

Uma vez que os autores tenham enviado a segunda versão melhorada do manuscrito, levando em consideração todas as observações, ajustes e outras sugestões feitas pelos revisores, o editor envia a estes últimos a segunda versão, para verificar se as alterações, ajustes e sugestões foram feitas pelos autores, solicitando sua avaliação e informando ao editor se está em ótimas condições para ser publicado sem qualquer outra modificação ou, caso contrário, a redação deverá ser novamente ajustada, desde que se deseje sua publicação.

Para a preparação final do manuscrito, o editor recebe os conceitos dos revisores. Se os dois pares considerarem que o manuscrito

pode ser publicado, o editor envia esses conceitos juntamente com a versão final do manuscrito ao Comitê Editorial, para verificar o rigor e a qualidade do processo e, da mesma forma, determinar a aceitação ou rejeição do manuscrito para publicação. Vale ressaltar que, caso os conceitos dos dois pares revisores sobre o manuscrito sejam contraditórios e controversos, um terceiro será indicado para emitir um conceito que permita solucionar o referido impasse. Por outro lado, se um dos revisores considera que o manuscrito ainda não está pronto para publicação, o editor enviará novas observações e recomendações do manuscrito aos autores, até que o manuscrito esteja pronto.

Os autores poderão responder aos comentários e observações feitos pelos pares, para dar uma explicação e justificar que alguns ajustes sugeridos não serão levados em consideração, pelo que será estabelecido um diálogo cego entre autores e pares, para discutir a relevância das observações e sugestões de ajustes, claro, mediadas pelo Comitê Editorial da revista.

Além do exposto, cabe ressaltar que, antes da publicação na revista, as provas tipográficas serão enviadas aos autores, quem revisarão a diagramação do artigo. É necessário esclarecer que nesta etapa não serão aceitos novos parágrafos, frases ou seções a serem acrescentadas, pois o processo se limitará apenas a corrigir possíveis erros de digitação para que contribuam para o aprimoramento da versão final da revista.

A revista possui o sistema Open Journal Systems (OJS) <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios> através do qual os autores podem ter conhecimento do status de seu manuscrito, pois permite uma gestão eficaz e eficiência dos processos editoriais e procedimentos. Da mesma forma, se desejarem, podem solicitar informações através do e-mail: editorialunimar@umariana.edu.co

Convocatórias de escrita

Em qualquer época do ano, os autores podem submeter seus manuscritos para possível publicação na revista.

Compensação

Os autores que publicarem seus artigos na revista receberão notificação da publicação e acesso à versão eletrônica. No caso dos pares, além de receberem um exemplar da revista eletrônica, terão também um certificado de participação como pares avaliadores.

Informação adicional

A revista é gerida através do OJS <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios>, onde se encontram todas as informações relativas à revista (e-ISSN – ISSN-L). É fundamental ressaltar que nesses endereços você pode baixar o '[Guia para Autores](#)', o '[Modelo](#)', o '[Ficha de Identificação do Autor e da Pesquisa](#)', a '[Declaração de Condições](#)' e a '[Licença de Uso Parcial](#)', documentos e formatos fundamentais no processo de submissão do manuscrito para avaliação.

Formato 1. Declaración de condiciones¹

Por medio de la presente declaración, informo que la propuesta del manuscrito titulada:

que en calidad de autor/es presentó a la **Editorial UNIMAR** con el propósito de ser sometido a los procesos y procedimientos de evaluación para determinar su posible divulgación, **no ha sido publicado ni aceptado en otra publicación**; de igual manera declaro que el manuscrito postulante no se ha propuesto para proceso de evaluación en otra editorial, ni será enviado parcial o completamente, simultánea o sucesivamente a otras entidades editoras, durante el proceso de evaluación que realice la **Editorial UNIMAR**.

Como autor del manuscrito me responsabilizo completamente por el contenido del escrito, declarando que en su totalidad es producción intelectual propia, en donde aquella información tomada de otras publicaciones o fuentes, propiedad de otros autores, está debidamente citada y referenciada, tanto en el desarrollo del manuscrito como en la sección final de referencias bibliográficas.

Atentamente:

Firma	
Nombres y apellidos completos	
Tipo de documento de identificación	
Número de documento de identificación	
Correo electrónico	

¹ Este formato debe ser firmado por todos los autores del manuscrito postulante.

Format 1. Declaration of conditions¹

I hereby declare that the manuscript proposal entitled:

--

... that the manuscript that I, the author, am submitting to **Editorial UNIMAR** for the purpose of being subjected to the evaluation processes and procedures to determine its possible dissemination **has not been published or accepted in any other publication;** likewise, I declare that the manuscript submitted has not been proposed for evaluation in any other publishing house, nor will it be sent, in whole or in part, simultaneously or successively, to any other publishing house during the evaluation process carried out by **Editorial UNIMAR.**

As the author of the manuscript, I take full responsibility for the content of the paper and declare that it is, in its entirety, my own intellectual production, with information taken from other publications or sources that are the property of other authors duly cited and referenced, both in the development of the manuscript and in the final section of the bibliographic references.

Sincerely:

Signature	
Full name	
Type of identification documentation	
Number of identification documentation	
Email	

¹ This format must be signed by all the authors of the applicant manuscript.

Formato 1. Declaração de condições¹

Declaro que a proposta de manuscrito intitulada:

--

... o manuscrito que eu, o autor, estou submetendo à **Editorial UNIMAR** com o propósito de ser submetido aos processos e procedimentos de avaliação para determinar sua possível disseminação **não foi publicado ou aceito em nenhuma outra publicação**; da mesma forma, declaro que o manuscrito submetido não foi proposto para avaliação em nenhuma outra editora, nem será enviado, no todo ou em parte, simultânea ou sucessivamente, a nenhuma outra editora durante o processo de avaliação realizado pela **Editorial UNIMAR**.

Como autor do manuscrito, assumo total responsabilidade pelo conteúdo do artigo e declaro que ele é, em sua totalidade, minha própria produção intelectual, com informações retiradas de outras publicações ou fontes que são propriedade de outros autores devidamente citadas e referenciadas, tanto no desenvolvimento do manuscrito quanto na seção final das referências bibliográficas.

Atenciosamente:

Assinatura	
Nome completo	
Tipo de documento de identificação	
Número de documento de identificação	
Correio eletrônico	

¹ Este formato deve ser assinado por todos os autores do manuscrito candidato.

Formato 2. Formato de identificación de autor e investigación¹

I. Identificación			
Nombres y apellidos completos:			
Fecha de nacimiento (dd/mm/aa):		Lugar de nacimiento (municipio vereda/ departamento/país):	
Tipo de documento de identidad:		Número de documento de identidad:	
Correo electrónico:			
Número telefónico de contacto:		Número celular o móvil de contacto:	
Dirección perfil Google scholar:			
Código ORCID:			
II. Formación académica			
Posdoctorado			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			
Doctorado			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			
Maestría			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			
Especialización			
Título obtenido:			
Universidad otorgante:			
Fecha de obtención del título:			

¹ Este formato debe ser diligenciado de forma individual por cada uno de los autores.

Pregrado					
Título obtenido:					
Universidad otorgante:					
Fecha de obtención del título:					
Diplomados o cursos afines a su área de conocimiento					
Título obtenido:					
Institución otorgante:					
Fecha de obtención del título:					
III. Filiación laboral					
Nombre de la institución donde labora:					
Cargo que desempeña:					
Fecha de vinculación	Desde:		Hasta:		
Tipo de vinculación con la Universidad Mariana:					
Vinculación con otras universidades:					
IV. Información de publicaciones					
(últimos 3 años)					
a.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		
b.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		

c.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		
d.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		
e.					
Tipo de publicación: (marque con una x)	Libro:	Capítulo de libro:	Artículo científico:	Nota:	Otros:
Título de la publicación:					
ISBN de la publicación:			ISSN de la publicación:		
Número de páginas Página inicial – página final:			Año:		
V. Información complementaria (únicamente para publicaciones resultado de investigación)					
Nombre del proyecto de investigación:					
Objetivo general del proyecto de investigación:					
Objetivos específicos del proyecto de investigación:					
Resumen del proyecto de investigación:					
Justificación del proyecto de investigación:					
Metas del proyecto de investigación:					
Descripción de necesidades del proyecto de investigación:					

Repercusiones del proyecto de investigación:					
Observaciones del proyecto de investigación:					
Tiempo de duración del proyecto de investigación en meses:		Fecha de inicio del proyecto de investigación (dd/mm/aa/):		Fecha de finalización del proyecto de investigación (dd/mm/aa/):	
¿El proyecto de investigación cuenta con el aval de una institución?: (marque con una x)	Sí:	No:	Nombre de la institución que avala la investigación:		
¿El proyecto de investigación está registrado en Colciencias?: (marque con una x)	Sí:	No:	Valor total del proyecto de investigación:		
			Valor ejecutado del proyecto de investigación:		
VI. Certificación					
Firma del autor registrado:					
Nota: Los datos consignados por el autor serán empleados únicamente con fines documentales; de igual manera, estarán resguardados por la Ley de Protección de Datos y, específicamente, por el Artículo 15 – <i>Habeas Data</i> – de la Constitución Política de Colombia.					

Format 2. Author and research identification format¹

I. Identification			
Full name:			
Date of birth (dd/mm/yy):		Place of birth (municipality/ vereda/ department/country):	
Type of identity document:		Number of identity document:	
E-mail:			
Contact phone number:		Cellular or mobile contact number:	
Google scholar profile address:			
ORCID Code:			
II. Academic training			
Posdoctorate			
Qualification obtained:			
Grantor university:			
Date of qualification obtained:			
Doctorate			
Qualification obtained:			
Grantor university:			
Date of qualification obtained:			
Master's Degree			
Qualification obtained:			
Grantor university:			
Date of qualification obtained:			
Specialization			
Qualification obtained:			
Grantor university:			
Date of qualification obtained:			
Undergraduate studies			

¹ This format must be completed individually by each of the authors.

Qualification obtained:					
Grantor university:					
Date of qualification obtained:					
Diplomas or courses related to your area of knowledge					
Qualification obtained:					
Grantor university:					
Date of qualification obtained:					
III. Employment affiliation					
Name of the institution where you work:					
Job that you performs:					
Date of link:	From:		To:		
Type of link with the Universidad Mariana:					
Link with other universities:					
IV. Publication Information					
(last 3 years)					
a.					
Type of publication: (mark with an x)	Book:	Chapter of the book:	Scientific article:	Note:	Others:
Título of the publication:					
ISBN of the publication:			ISSN of the publication:		
Number of pages			Year:		
Start page – End page:					
b.					
Type of publication: (mark with an x)	Book:	Chapter of the book:	Scientific article:	Note:	Others:
Título of the publication:					
ISBN of the publication:			ISSN of the publication:		
Number of pages			Year:		
Start page – End page:					
c.					
Type of publication: (mark with an x)	Book:	Chapter of the book:	Scientific article:	Note:	Others:

Title of the publication:					
ISBN of the publication:		ISSN of the publication:			
Number of pages		Year:			
Start page – End page:					
d.					
Type of publication: (mark with an x)	Book:	Chapter of the book:	Scientific article:	Note:	Others:
Title of the publication:					
ISBN of the publication:		ISSN of the publication:			
Number of pages		Year:			
Start page – End page:					
e.					
Type of publication: (mark with an x)	Book:	Chapter of the book:	Scientific article:	Note:	Others:
Title of the publication:					
ISBN of the publication:		ISSN of the publication:			
Number of pages		Year:			
Start page – End page:					
V. Additional information					
(only for publications resulting from research)					
Name of the research project:					
General objective of the research project:					
Specific objectives of the research project:					
Abstract of the research project:					
Justification of the research project:					
Goals of the research project:					
Description of needs of the research project:					
Repercussions of the research project:					
Observations of the research project:					
Duration of the research project in months:		Start date of the research project (dd/mm/yy/):		End date of the research project (dd/ mm/yy/):	

Does the research project have the endorsement of an institution? (Mark with an X)	Yes:	No:	Name of the institution that supports the research:	
Is the research project registered with Colciencias? (mark with an x)	Yes:	No:	Total value of the research project:	
			Executed value of the research project:	
VI. Certification				
Signature of the registered author:				
Note: The data provided by the author will be used solely for documentary purposes; likewise, they will be protected by the Data Protection Law and, specifically, by Article 15 - Habeas Data - of the Political Constitution of Colombia.				

Formato 2. Formato de identificação do autor e pesquisa¹

I. Identificação			
Nome completo:			
Data de Nascimento (dd/mm/aa):		Local de nascimento (município/vereda/ departamento/país):	
Tipo de documento de identidade:		Número de documento de identidade:	
E-mail:			
Telefone de Contato:		Número de contato celular ou móvel:	
Endereço do perfil do Google acadêmico:			
Código ORCID:			
II. Formação acadêmica			
Pós-doutorado			
Qualificação obtida:			
Universidade concedente:			
Data da qualificação obtida:			
Doutorado			
Qualificação obtida:			
Universidade concedente:			
Data da qualificação obtida:			
Mestrado			
Qualificação obtida:			
Universidade concedente:			
Data da qualificação obtida:			
Especialização			
Qualificação obtida:			
Universidade concedente:			
Data da qualificação obtida:			

¹ Este formato deve ser preenchido individualmente por cada um dos autores.

Estudos de bacharelado					
Qualificação obtida:					
Universidade concedente:					
Data da qualificação obtida:					
Diplomas ou cursos relacionados à sua área de conhecimento					
Qualificação obtida:					
Universidade concedente:					
Data da qualificação obtida:					
III. Afiliação de emprego					
Nome da instituição onde trabalha:					
Trabalho que você executa:					
Data da vinculação:	A partir de:		Hasta:		
Tipo de vinculação com Universidad Mariana:					
Vinculação com outras universidades:					
IV. Informação de Publicação					
(últimos 3 anos)					
a.					
Tipo de publicação: (marque com um x)	Livro:	Capítulo do livro:	Artigo científico:	Nota:	Outros:
Título da publicação:					
ISBN da publicação:			ISSN da publicação:		
Número de páginas			Ano:		
Página inicial – Página final:					
b.					
Tipo de publicação: (marque com um x)	Livro:	Capítulo do livro:	Artigo científico:	Nota:	Outros:
Título da publicação:					
ISBN da publicação:			ISSN da publicação:		
Número de páginas			Ano:		
Página inicial – Página final:					
c.					
Tipo de publicação: (marque com um x)	Livro:	Capítulo do livro:	Artigo científico:	Nota:	Outros:
Título da publicação:					

ISBN da publicação:		ISSN da publicação:	
Número de páginas		Ano:	
Página inicial – Página final:			
d.			
Tipo de publicação: (marque com um x)	Livro:	Capítulo do livro:	Artigo científico:
			Nota: Outros:
Título da publicação:			
ISBN da publicação:		ISSN da publicação:	
Número de páginas		Ano:	
Página inicial – Página final:			
e.			
Tipo de publicação: (marque com um x)	Livro:	Capítulo do livro:	Artigo científico:
			Nota: Outros:
Título da publicação:			
ISBN da publicação:		ISSN da publicação:	
Número de páginas		Ano:	
Página inicial – Página final:			
V. Informações adicionais			
(somente para publicações resultantes de pesquisas)			
Nome do projeto de pesquisa:			
Objetivo geral do projeto de pesquisa:			
Objetivos específicos do projeto de pesquisa:			
Resumo do projeto de pesquisa:			
Justificação do projeto de pesquisa:			
Objetivos do projeto de pesquisa:			
Descrição das necessidades do projeto de pesquisa:			
Repercussões do projeto de pesquisa:			
Observações do projeto de pesquisa:			
Duração do projeto de pesquisa em meses:		Data de início do projeto de pesquisa (dd/mm/aa/):	Data final do projeto de pesquisa (dd/mm/aa/):

O projeto de pesquisa tem o aval de uma instituição? (Marque com um X)	Sim	Não:	Nome da instituição que apoia a pesquisa:	
O projeto de pesquisa está registrado em Colciencias? (marque com um x)	Sim	Não:	Valor total do projeto de pesquisa:	
			Valor executado do projeto de pesquisa:	
VI. Certificação				
Assinatura do autor registrado:				
Nota: os dados fornecidos pelo autor serão utilizados exclusivamente para fins documentais; da mesma forma, estarão protegidos pela Lei de Proteção de Dados e, especificamente, pelo artigo 15 - Habeas Data - da Constituição Política da Colômbia.				

Formato 3. Licencia de uso parcial

Ciudad, país	
Día, mes, año	

Señores

Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Asunto: **Licencia de uso parcial**¹

En mi calidad de autor del artículo titulado:

--

A través del presente documento autorizo a la Universidad Mariana, concretamente a la Editorial UNIMAR, para que pueda ejercer sobre mi obra, las siguientes atribuciones, facultades de uso temporal y parcial, orientadas a difundir, facilitar, promover y deconstruir el saber y conocimiento, producto de los procesos de investigación, revisión y reflexión:

- La reproducción, su traslado a los sistemas digitales y disposición de la misma en internet.
- Su vinculación a cualquier otro tipo de soporte que disponga la Editorial, sirviendo de base para otra obra derivada en formato impreso o digital.
- La comunicación pública y su difusión por los medios establecidos por la Editorial.
- Su traducción al inglés, portugués y francés (u otro), para ser publicada en forma impresa o digital.
- Su inclusión en diversas bases de datos, o en portales web para posibilitar la visibilidad e impacto tanto del manuscrito como de la revista o libro.

Además, autorizo/autorizamos el tratamiento de datos personales, conforme a la Política de Protección de Datos Personales de la Universidad Mariana, establecida en el Acuerdo 056 del 20 de noviembre de 2013, disponible en la página web: <https://www.umariana.edu.co/documentos-institucionales.html>, y en cumplimiento de la normativa vigente sobre protección de datos personales, en particular, la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y cualquier otra normativa que la reemplace o modifique. Con ello, otorgo/otorgamos libre, expresa e inequívocamente mi/nuestro consentimiento a la Universidad Mariana para llevar a cabo la recolección y tratamiento veraz y completo de mis/nuestros datos personales, los cuales serán utilizados para llevar a cabo las actividades necesarias en el cumplimiento de las funciones misionales de la Universidad Mariana.

Con relación a las anteriores disposiciones, la presente licencia de uso parcial se otorga a título gratuito. La política de la revista es de libre reproducción de todos los documentos que se publiquen en ella, siempre y cuando se cite la fuente. La revista es publicada por la Editorial UNIMAR de la Universidad Mariana bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Entonces, en mi calidad de autor de la obra, sin perjuicios de los usos otorgados por medio de la presente licencia de uso parcial, se conservará los respectivos derechos sin modificación o restricción alguna, debido a que el actual acuerdo jurídico, en ningún caso conlleva la enajenación tanto de los derechos de autor como de sus conexos, a los cuales soy acreedor.

Atentamente:

Firma	
Nombres y apellidos completos	
Tipo de documento de identificación	
Número de documento de identificación	
Correo electrónico	

¹ Este formato debe ser firmado por todos los autores del manuscrito postulante.

Format 3. Partial Use License

City, country	
Day, month, year	

Sirs

Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colombia

Subject: **Partial Use License¹**

In my capacity as author of the manuscript (article, book proposal, or informative note) entitled:

--

And, through this document, I authorize the Universidad Mariana, specifically Editorial UNIMAR, so that it can exercise the following powers over my work, powers of temporary and partial use, aimed at disseminating, facilitating, promoting, and deconstructing knowledge as the product of the research, review, and reflection processes:

- Reproduction, its transfer to digital systems, and its availability on the Internet.
- Its link to any other type of support available to the Editorial, serving as the basis for another derivative work in printed or digital format.
- Public communication and its dissemination through the media established by the Editorial.
- Its translation into English, Portuguese and French (or other), to be published in print or digital form.
- Its inclusion in various databases, or in web portals to enable the visibility and impact of both the manuscript and the journal or book.

Furthermore, I/we authorize the processing of my/our personal data in accordance with the Personal Data Protection Policy of Universidad Mariana, established in the Agreement 056 of November 20, 2013, available on the website: <https://www.umariana.edu.co/documentos-institucionales.html>, and in accordance with the regulations in force regarding the protection of personal data, specifically Law 1581 of 2012, Decree 1377 of 2013 and any other regulation that may replace or modify them. I/we hereby give my/our free, express and unequivocal consent to Universidad Mariana for the collection, accurate and complete treatment of my/our personal data, which will be used to carry out the activities necessary for the fulfilment of the missionary functions of Universidad Mariana.

In relation to the above provisions, this partial use license is granted free of charge for the maximum time recognized in Colombia, where my work will be exploited solely and exclusively by Universidad Mariana and Editorial UNIMAR, or with whom they have dissemination arrangements, consultation, and reproduction, under the conditions and purposes indicated here, respecting in all cases and situations, the corresponding patrimonial and moral rights.

Then, in my capacity as author of the work, without prejudice to the uses granted by means of this partial use license, the respective rights will be preserved without any modification or restriction, because the current legal agreement, in no case, entails the alienation of both the copyright and its related rights, to which I am a creditor.

Sincerely,

Signature	
Full name	
Type of identification document	
Number of identification document	
Email address	

¹ This format must be signed by all the authors of the applicant manuscript.

Formato 3. Licencia de uso parcial

Cidade, país	
Dia, mês, ano	

Senhores

Universidad Mariana

San Juan de Pasto, Nariño, Colômbia

Assunto: **Licença de Uso Parcial¹**

Na qualidade de autor do manuscrito (artigo, proposta de livro ou nota informativa) intitulado:

--

E, por meio deste documento, autorizo a *Universidad Mariana*, especificamente a *Editorial UNIMAR*, a exercer sobre minha obra as seguintes atribuições, poderes de uso temporário e parcial, visando difundir, facilitar, promover e desconstruir o conhecimento como produto de os processos de pesquisa, revisão e reflexão:

- Reprodução, sua transferência para sistemas digitais e sua disponibilização na Internet.
- Sua vinculação a qualquer outro tipo de suporte disponibilizado ao Editorial, servindo de base para outro trabalho derivado em formato impresso ou digital.
- A comunicação pública e sua divulgação pelos meios de comunicação estabelecidos pelo Editorial.
- Sua tradução para inglês, português e francês (ou outro), a ser publicada em formato impresso ou digital.
- Sua inclusão em várias bases de dados, ou em portais da web, para permitir a visibilidade e o impacto tanto do manuscrito quanto da revista ou livro.

Além disso, queda autorizado o processamento de meus/nossos dados pessoais de acordo com a Política de Proteção de Dados Pessoais da Universidad Mariana, estabelecida no Acordo 056 de 20 de novembro de 2013, disponível no site: <https://www.umariana.edu.co/documentos-institucionales.html>, e de acordo com os regulamentos em vigor relativos à proteção de dados pessoais, especificamente a Lei 1581 de 2012, o Decreto 1377 de 2013 e qualquer outro regulamento que possa substituí-los ou modificá-los. Dou/damos meu/nosso consentimento livre, expresso e inequívoco à Universidad Mariana para a coleta, o tratamento preciso e completo de meus/nossos dados pessoais, que serão utilizados para realizar as atividades necessárias para o cumprimento das funções missionárias da Universidad Mariana.

Em relação às disposições acima, esta licença de uso parcial é concedida gratuitamente pelo tempo máximo reconhecido na Colômbia, onde meu trabalho será explorado única e exclusivamente pela *Universidad Mariana* e *Editorial UNIMAR*, ou com quem tenham acordos de divulgação, consulta, e reprodução, nas condições e finalidades aqui indicadas, respeitando em todos os casos e situações, os correspondentes direitos patrimoniais e morais.

Então, na minha qualidade de autor da obra, sem prejuízo dos usos concedidos por meio desta licença de uso parcial, os respectivos direitos serão preservados sem qualquer modificação ou restrição, pois o acordo legal vigente, em nenhum caso, implica a alienação dos direitos autorais e dos direitos conexos, dos quais sou credor.

Sinceramente:

Assinatura	
Nome completo	
Tipo de documento de identificação	
Número de documento de identificação	
Correio eletrônico	

¹ Este formato deve ser assinado por todos os autores do manuscrito candidato.



REVISTA CRITERIOS



Universidad
Mariana
Res. MEN 1362 del 3 de febrero de 1983



Vol. **31**

No. **2**