

37

TRANSFORMACIÓN EN EL CONOCIMIENTO DEL PERSONAL DE SERENAZGO MEDIANTE EL ESTUDIO DE SUS DIMENSIONES

TRANSFORMATION IN THE KNOWLEDGE OF SECURITY PERSONNEL THROUGH THE STUDY OF ITS DIMENSIONS

Dominga Micaela Cano Ccoa^{1*}

E-mail: dm.cano@unaj.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2146-3955>

Alejandro Ticona Machaca²

E-mail: ultima@unap.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3297-358X>

José Néstor Mamani Quispe¹

E-mail: jnmamaniq.doc@unaj.edu.pe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7803-7936>

¹ Universidad Nacional de Juliaca, Puno, Perú

² Universidad Nacional de Altiplano, Puno Perú.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Cano Ccoa, D. M., Ticona Machaca, A., y Mamani Quispe, J. N. (2024). Transformación en el conocimiento del personal de serenazgo mediante el estudio de sus dimensiones. *Revista Conrado*, 20(S1), 306-313.

RESUMEN

La presente investigación se centró en evaluar el impacto de la capacitación proporcionada a los serenos del Distrito de Putina, enfocándose en el cambio en el conocimiento de cinco dimensiones clave: planeación, organización, ejecución, primeros auxilios y patrullaje. El estudio utilizó técnicas estadísticas y Mapas Cognitivos Difusos (MCD) para examinar las relaciones causales entre estas dimensiones y evaluar cómo se influyen mutuamente en el contexto de la seguridad ciudadana. Se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple para determinar el tamaño de la muestra, conformada por 373 pobladores y todos los serenos del distrito. Los datos se recopilaron mediante encuestas pre y post-test, autorizadas por la Municipalidad Provincial de San Antonio de Putina. Los resultados indicaron una mejora significativa en el conocimiento de los serenos en todas las dimensiones evaluadas tras la capacitación. Los niveles de conocimiento deficiente y malo se eliminaron completamente, mientras que los niveles bueno y excelente aumentaron considerablemente. El análisis de los MCD reveló que la planeación influyó positivamente en la organización y ejecución, destacando la importancia de una adecuada planeación en la mejora de estas áreas. Los valores de centralidad mostraron que la ejecución y el patrullaje son componentes clave con alta influencia en el sistema. La capacitación demostró ser efectiva en el fortalecimiento del conocimiento y desempeño de los serenos, impactando positivamente en la percepción de seguridad ciudadana. No obstante, se identificaron áreas de oportunidad,

como la relación mixta en patrullaje, que requieren atención en futuras investigaciones.

Palabras clave:

MCD, estadística, población, delincuencia.

ABSTRACT

The present research focused on evaluating the impact of the training provided to the watchmen of the Putina District, focusing on the change in knowledge of five key dimensions: planning, organization, execution, first aid and patrolling. The study used statistical techniques and Fuzzy Cognitive Maps (DCM) to examine the causal relationships between these dimensions and evaluate how they influence each other in the context of citizen security. Simple random probabilistic sampling was applied to determine the size of the sample, made up of 373 residents and all the district's night watchmen. The data were collected through pre- and post-test surveys, authorized by the Provincial Municipality of San Antonio de Putina. The results indicated a significant improvement in the knowledge of the watchmen in all the dimensions evaluated after the training. The poor and bad knowledge levels were completely eliminated, while the good and excellent levels were greatly increased. The analysis of the MCD revealed that planning positively influenced the organization and execution, highlighting the importance of adequate planning in improving these areas. The centrality values showed that execution and patrolling are key components with high influence in the system. The training proved to

be effective in strengthening the knowledge and performance of the watchmen, positively impacting the perception of citizen security. However, areas of opportunity were identified, such as the mixed relationship in patrolling, that require attention in future research.

Keywords:

MCD, statistics, population, crime.

INTRODUCCIÓN

Los serenos, conocidos también como personal de vigilancia nocturna, desempeñan un papel crucial en la seguridad y tranquilidad de las comunidades urbanas y rurales. Su presencia y las funciones que llevan a cabo son determinantes para mantener un entorno seguro y tranquilo para los ciudadanos.

Uno de los roles más visibles y relevantes de los serenos es su función preventiva. La mera presencia de estos agentes en las calles durante las horas nocturnas actúa como un disuasivo para las actividades delictivas. Los delincuentes suelen evitar áreas con alta vigilancia por miedo a ser detectados o arrestados. La patrulla regular realizada por los serenos contribuye a disminuir la incidencia de delitos como robos, vandalismo y actos de violencia, creando una atmósfera de seguridad que favorece la tranquilidad de los residentes (Palma Alvarado, 2016).

Los serenos están capacitados para intervenir en situaciones de emergencia, tales como accidentes, incendios y conflictos. Su capacidad para actuar de manera rápida y efectiva es crucial en la resolución de crisis, muchas veces antes de que lleguen los servicios de emergencia especializados. Esta capacidad de respuesta inmediata no solo minimiza el impacto de los incidentes, sino que también fortalece la confianza de la comunidad en los sistemas de seguridad local.

La relación entre los serenos y la comunidad es vital para la construcción de confianza. A través de la interacción directa con los ciudadanos, los serenos pueden identificar y comprender mejor las preocupaciones locales, lo cual les permite adaptar sus estrategias de vigilancia a las necesidades específicas del área. Además, esta interacción frecuente ayuda a construir un sentido de comunidad y colaboración, donde los ciudadanos se sienten más seguros al saber que sus preocupaciones son escuchadas y abordadas por las autoridades locales (Gallegos Ruiz et al., 2023; Yarlequé et al., 2023).

Además de sus funciones de vigilancia, los serenos a menudo participan en actividades educativas y de sensibilización sobre la seguridad. Realizan campañas de prevención del delito y proporcionan información sobre

cómo los ciudadanos pueden protegerse mejor. Estas actividades educativas ayudan a reducir el riesgo de victimización al informar a la población sobre prácticas de seguridad y prevención.

La presencia constante de los serenos en la comunidad contribuye a la mejora de la calidad de vida. Un entorno seguro y bien vigilado permite que los ciudadanos realicen sus actividades diarias con menor preocupación por su seguridad personal y la de sus propiedades. La tranquilidad de saber que hay un sistema de vigilancia activo y efectivo tiene un impacto positivo en la percepción general de la seguridad y el bienestar de la comunidad.

A pesar de su importancia, el rol de los serenos enfrenta desafíos como la falta de recursos adecuados, la necesidad de formación continua y la integración con otros cuerpos de seguridad. Es esencial que se les proporcione capacitación regular y recursos suficientes para que puedan desempeñar sus funciones de manera efectiva. Además, la colaboración con otras fuerzas de seguridad y el uso de tecnologías modernas mejoran su eficacia en la protección de la comunidad (Gonzales Figueroa y Bardales Cárdenas, 2020).

En los últimos años a nivel internacional, nacional y local la inseguridad ciudadana ha llegado a niveles extremos especialmente en la ciudad de Puno, Juliaca y Rinconada. En estos lugares se registraron múltiples hechos delincuenciales, lo que ha causado que la población se sienta atemorizada y desprotegida. La municipalidad de Putina no está exenta de la delincuencia por la cercanía con la mina La Rinconada.

A causa de los problemas que se suscitan, se tomó la iniciativa de realizar la capacitación de los serenos en la seguridad ciudadana para la formación adecuada. Esto permitiría a los serenos identificar y abordar situaciones de riesgo de manera eficiente. La seguridad ciudadana es fundamental para el bienestar y la calidad de vida de una sociedad y los serenos tienen un papel esencial en mantener y fortalecer la seguridad en el Distrito de Putina.

La Municipalidad Distrital de Putina cumple un rol clave al presentar ante el Comité Distrital de Seguridad Ciudadana (CODISEC) la propuesta del Plan de Acción Provincial de Seguridad Ciudadana. Este plan se elabora mediante un enfoque descentralizado de gestión por resultados, promoviendo la interculturalidad y alineándose con el Plan de Acción Regional de Seguridad Ciudadana (CORESEC). Tras detectar ciertas dificultades en la ejecución del plan de capacitación debido al bajo interés y limitado conocimiento del personal a cargo, surgió la

necesidad de investigar. Hasta la fecha, no existen investigaciones relacionadas con este tema, motivando así este estudio.

En ese sentido, la investigación pretende examinar el efecto de la capacitación a los serenos a través del examen del cambio en el conocimiento de cada dimensión analizada (planeación, organización, ejecución, primeros auxilios y patrullaje) para determinar cuál de ellas se benefició más de la capacitación y cómo se reflejan estos cambios en el desempeño de los serenos. Para ello, se utilizaron técnicas estadísticas y mapas cognitivos difusos para identificar y analizar las relaciones causales entre las dimensiones de la capacitación y cómo influyen entre sí, con el fin de entender mejor la dinámica y la influencia entre los diferentes componentes del sistema de seguridad ciudadana.

MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra se determinó mediante el tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple que es representado el 95% de confianza, con un error de estimación de 5%, la primera muestra está conformado por la totalidad de serenos y segunda muestra está conformado por 373 pobladores del Distrito de Putina, el cual se aplicó mediante la formula 1

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q} \tag{1}$$

Donde:

n: "Es el tamaño de la muestra".

N: "Es el tamaño de la población".

Z: "Es el nivel de confianza (1.96), es decir, 95% de confianza".

e: "Es la precisión o el error (5% de error)".

p: "Probabilidad de éxito (0.5)".

q: "Probabilidad de fracaso (0.5)".

$$n = \frac{12234 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2 \cdot (12234 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = 373$$

Se empleó la técnica de encuestas de pre y post-test para obtener información detallada de los serenos y la población del Distrito de Putina. La recolección de datos se llevó a cabo tras obtener la autorización de la Municipalidad Provincial de San Antonio de Putina y el consentimiento verbal de los participantes. Las encuestas fueron programadas de acuerdo con la disponibilidad de los serenos y la población para asegurar una participación representativa.

Se utilizaron dos cuestionarios: un pre-test y un post-test. El cuestionario dirigido a los serenos consistió en 23 ítems, mientras que el cuestionario para la población incluyó 15 ítems. Ambos cuestionarios fueron diseñados bajo una escala de Likert que iba desde "nunca" hasta "siempre", permitiendo medir la percepción sobre el servicio de serenazgo y la capacitación recibida.

La confiabilidad de los cuestionarios se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.923 para la capacitación de los serenos y 0.822 para la percepción de seguridad ciudadana por parte de la población, lo que indica un alto grado de consistencia interna.

Los datos obtenidos fueron procesados utilizando Microsoft Excel 2016 para organizar la información en tablas. Posteriormente, se utilizó el software estadístico SPSS 25.0 para llevar a cabo análisis estadísticos descriptivos y generar gráficos que ilustraran los resultados en torno a la capacitación de los serenos y la percepción de seguridad ciudadana.

Los resultados obtenidos antes y después de la capacitación fueron presentados mediante tablas comparativas, demostrando la efectividad del programa de capacitación implementado en el Distrito de Putina.

Mapas Cognitivos Difusos

Los Mapas Cognitivos Difusos se extienden en el intervalo $[-1, 1]$ para indicar la fuerza de las relaciones causales, véase (Amirkhani et al., 2017; Felix et al., 2019; Papageorgiou et al., 2017). Describen la fortaleza de la relación mediante el empleo de valores difusos. Permiten expresar las relaciones causales entre variables, donde a cada arista se le asocia un peso en el conjunto, donde 0 significa que no hay relación causal entre las variables, -1 significa que la relación causal es inversa (si una variable aumenta la otra disminuye y viceversa), y 1 significa que existe una relación causal directa (ambas variables aumentan o ambas disminuyen).

Estos tres valores no capturan la incertidumbre que existe en estas relaciones causales, es por ello que surgen los Mapas Cognitivos Difusos, donde al conjunto anterior de pesos se le introduce una gradación que se define en el intervalo continuo $[-1, 1]$. Un MCD se puede representar a través de un grafo dirigido ponderado. Una matriz de adyacencia es construida a partir de los valores asignados a los arcos generalmente de forma numérica (Bakhtavar et al., 2021).

En los MCD existen tres posibles tipos de relaciones causales entre conceptos:

- Causalidad positiva ($w_{ij} > 0$): Indica una causalidad positiva entre los conceptos C_i y C_j , es decir, el incremento (disminución) en el valor de C_i lleva al incremento (disminución) en el valor de C_j .
- Causalidad negativa ($w_{ij} < 0$): Indica una causalidad negativa entre los conceptos C_i y C_j , es decir, el incremento (disminución) en el valor de C_i lleva la disminución (incremento) en el valor de C_j .
- No existencia de relaciones ($w_{ij} = 0$): Indica la no existencia de relación causal entre C_i y C_j .

En este artículo desarrollará el cálculo de la siguiente manera:

Selección de las causales relevantes.

Elaboración de la matriz de adyacencia.

Análisis estático: se calculan para los valores absolutos de la matriz de adyacencia:

Outdegree, denotado por $od(v_i)$, que es la suma por cada fila de los valores absolutos de una variable de la matriz de adyacencia difusa. Es una medida de la fuerza acumulada de las conexiones existentes en la variable.

Indegree, denotado por $id(v_i)$, que es la suma por cada columna de los valores absolutos de una variable de la matriz de adyacencia difusa. Mide la fuerza acumulada de entrada de la variable.

La centralidad o grado total, de la variable es la suma de $od(v_i)$, con $id(v_i)$, como se indica a continuación:

$$td(v_i) = od(v_i) + id(v_i) \quad (2)$$

Finalmente, las variables se clasifican según el criterio siguiente, véase (Smarandache et al., 2019):

- a. Las variables transmisoras son aquellas con $od(v_i) > 0$ y $id(v_i) = 0$
- b. Las variables receptoras son aquellas con $od(v_i) = 0$ y $id(v_i) > 0$
- c. Las variables ordinarias satisfacen a la vez $od(v_i) \neq 0$ y $id(v_i) \neq 0$

Se ordenan de manera ascendente acorde al grado de centralidad.

Cuando participa un conjunto de individuos (k), la matriz de adyacencia se formula a través de un operador de agregación, como por ejemplo la media aritmética. El método más simple consiste en encontrar la media aritmética de cada una de las conexiones para cada experto. Para k expertos, la matriz de adyacencia del MCD final (E) es obtenida como (Groumos, 2018) ver formula 2

$$E = \frac{(E_1 + E_2 + \dots + E_k)}{k} \tag{2}$$

RESULTADOS

Una vez llevadas a cabo las entrevistas y encuestas, el estudio mostró una mejora significativa en el nivel de conocimiento de los serenos del Distrito de Putina tras la capacitación en seguridad ciudadana. En la siguiente (tabla 1), se resume la información al respecto:

Tabla 1: Resultados del análisis estadístico.

Nivel de conocimiento de los serenos	Antes de la capacitación	Después de la capacitación
Deficiente	2.5%	-
Malo	40%	-
Regular	52.5%	10%
Bueno	5%	70%
Excelente	-	20%

Fuente: Elaboración propia

Desde el punto de vista del resultado por dimensiones evaluadas, el comportamiento fue el siguiente:

Planeación:

- El conocimiento malo pasó de 45.0% a 0%, y el bueno aumentó de 17.5% a 52.5%.
- Un incremento notable del nivel excelente del 0% al 25.0%.

Organización:

- El conocimiento malo se redujo del 37.5% a 0%, mientras que el bueno aumentó de 7.5% a 57.5%.
- Un aumento en el nivel excelente del 0% al 30.0%.

Ejecución:

- El conocimiento malo descendió de 37.5% a 0%, mientras que el bueno aumentó de 5.0% a 45.0%.
- El nivel excelente subió del 0% al 40.0%.

Primeros auxilios:

- El conocimiento deficiente y malo se redujo del 15.0% y 27.5%, respectivamente, a 0%.
- El conocimiento bueno se incrementó del 5.0% al 45.0%, y el excelente pasó de 0% a 42.5%.

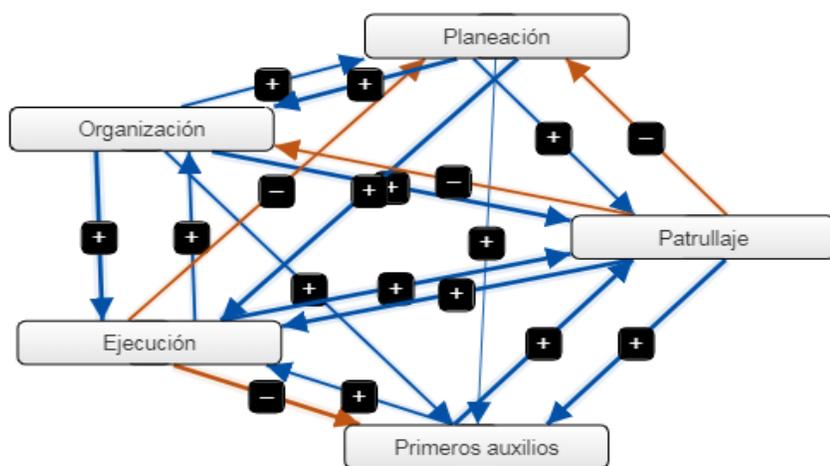
Patrullaje:

- El conocimiento malo disminuyó del 35.0% a 0%, mientras que el bueno aumentó de 2.5% a 50.0%.
- El nivel excelente aumentó del 0% al 40.0%.

La capacitación tuvo un impacto positivo en el conocimiento de los serenos en todas las dimensiones evaluadas, eliminando los niveles de conocimiento deficiente y malo, y aumentando significativamente los niveles buenos y excelentes.

Siguiendo la línea de los elementos básicos del estudio, los expertos analizaron las dimensiones antes evaluadas, desde el punto de vista de las relaciones causales entre ellas. A continuación, se muestra el desarrollo del estudio en la Figura 1, Tablas 2 y 3.

Fig 1: Mapa Cognitivo Difuso. Fuente Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Matriz de adyacencia.

	Organización	Ejecución	Planeación	Primeros auxilios	Patrullaje
Organización		0.72	0.47	0.34	0.51
Ejecución	0.24		-0.46	-0.55	0.51
Planeación	0.78	0.79		0.09	0.43
Primeros auxilios		0.38			0.55
Patrullaje	-0.39	0.58	-0.47	0.58	

Fuente: Elaboración propia.

La Matriz de Adyacencia muestra las interacciones entre estas dimensiones. En este caso, la planeación tiene una influencia positiva significativa sobre la organización (0.78) y la ejecución (0.79), lo que sugiere que una adecuada planeación contribuye fuertemente a la mejora de estas áreas. A su vez, la organización influye de manera importante en la ejecución (0.72), mientras que patrullaje tiene una influencia mixta, siendo positiva en algunos casos (ejecución y primeros auxilios) pero negativa en otros, como en la organización (-0.39).

Tabla 3: Análisis de centralidad.

Component	Indegree	Outdegree	Centrality	Type
Organización	1.4100000000000001	2.04	3.45	ordinario
Ejecución	2.47	1.76	4.23	ordinario
Planeación	1.4	2.0900000000000003	3.49	ordinario
Primeros auxilios	1.56	0.93	2.49	ordinario
Patrullaje	2	2.0199999999999996	4.02	ordinario

Fuente: Elaboración propia.

El Análisis de Centralidad evaluó el grado de influencia de cada componente en el sistema. Los valores de indegree y outdegree miden la cantidad de influencia que una dimensión recibe y ejerce, respectivamente. La ejecución es el componente con mayor centralidad (4.23), lo que indica que es tanto receptor como generador de influencias significativas dentro del sistema. Le siguen patrullaje (4.02) y planeación (3.49), lo que resalta la importancia de estas dimensiones en el proceso evaluado.

DISCUSIÓN

La discusión de los resultados obtenidos en este estudio permite destacar la efectividad de la capacitación brindada a los serenos del Distrito de Putina en las distintas dimensiones evaluadas, como planeación, organización, ejecución, primeros auxilios y patrullaje. Los hallazgos reflejan una notable mejora en el conocimiento de los serenos tras la capacitación, lo cual sugiere que los esfuerzos realizados para fortalecer sus competencias han dado resultados positivos y concretos.

En primer lugar, se observó que antes de la capacitación, los niveles de conocimiento de los serenos se concentraban principalmente en las categorías de “regular” y “malo”, con un porcentaje significativo en la dimensión de planeación, donde el 45% de los encuestados se ubicaba en la categoría de “malo”. Sin embargo, después de la capacitación, la categoría “malo” desapareció completamente, y los niveles de conocimiento “bueno” y “excelente” aumentaron de manera considerable en todas las dimensiones evaluadas. Estos resultados respaldan la hipótesis de que una formación adecuada y focalizada en aspectos clave de la seguridad ciudadana puede mejorar significativamente el desempeño de los serenos en el cumplimiento de sus funciones.

Además, el análisis de las relaciones causales entre las dimensiones utilizando los Mapas Cognitivos Difusos reveló interacciones relevantes que ayudan a explicar el impacto general de la capacitación. La planeación, por ejemplo, mostró una fuerte influencia sobre la organización y la ejecución, lo que sugiere que un enfoque estratégico y planificado de la seguridad ciudadana tiene

un efecto directo en la capacidad de los serenos para organizar y ejecutar sus funciones de manera efectiva. La relación positiva observada entre la organización y la ejecución refuerza esta idea, evidenciando la importancia de estructurar adecuadamente las tareas y actividades del personal de serenazgo.

Otro hallazgo destacado es la mejora en el conocimiento de primeros auxilios y patrullaje, dos dimensiones esenciales para la seguridad ciudadana. Antes de la capacitación, los serenos presentaban un nivel de conocimiento limitado en estos aspectos, con un 15% y 27.5% en la categoría de “deficiente” y “malo” en primeros auxilios, y un 35% en “malo” en patrullaje. Tras la capacitación, estos niveles disminuyeron a 0%, lo que indica una eliminación completa de las deficiencias previas. Este resultado es particularmente relevante, dado que el dominio de primeros auxilios es fundamental para la capacidad de los serenos de responder de manera adecuada a situaciones de emergencia, y el patrullaje es crucial para la prevención y disuasión de actividades delictivas.

En términos de la percepción de la población, se identificó una mejora en la seguridad ciudadana posterior a la capacitación. Aunque no se presentaron datos cuantitativos específicos en esta sección, los resultados sugieren que la capacitación tuvo un impacto positivo en la confianza de los ciudadanos hacia los serenos y, por ende, en su sensación de seguridad. Esto se alinea con estudios previos que indican que la capacitación constante del personal encargado de la seguridad ciudadana tiene un efecto directo en la percepción de seguridad por parte de la población.

No obstante, es necesario señalar que aún existen áreas que pueden seguir mejorando, como la relación mixta observada en el patrullaje. La influencia negativa de esta dimensión sobre la organización sugiere que, a pesar de las mejoras en el conocimiento general, puede haber desafíos logísticos o de coordinación que deban abordarse para optimizar la efectividad de las labores de patrullaje. Este aspecto podría explorarse más a fondo en futuras investigaciones, a fin de identificar las posibles barreras

que limitan el impacto positivo de esta dimensión en la estructura organizativa del serenazgo.

CONCLUSIONES

Los serenos desempeñan un papel indispensable en la promoción de la tranquilidad ciudadana a través de la prevención del delito, la intervención en emergencias, el fomento de la confianza comunitaria, la educación sobre seguridad y la mejora general de la calidad de vida. Su presencia y acciones contribuyen significativamente a la creación de un entorno seguro y armonioso. Para maximizar su impacto positivo, es crucial abordar los desafíos que enfrentan y fortalecer su capacidad operativa mediante capacitación y recursos adecuados. En definitiva, los serenos son una pieza clave en el engranaje de la seguridad y tranquilidad urbana, cuyo valor no debe ser subestimado.

Se concluye que la capacitación realizada al personal de seguridad ciudadana en el Distrito de Putina ha generado un impacto positivo notable antes de la capacitación, el 52.5% de los serenos antes de la capacitación tienen un nivel de conocimiento regular y el 70.0% de los serenos después de la capacitación tuvieron un nivel de conocimiento bueno. Es importante destacar que el valor $P = 0.000$, lo que resulta menor que el valor significancia $\alpha = 0.05$. lo cual quiere decir que la capacitación a los serenos tiene un efecto positivo en la seguridad ciudadana del distrito, con un incremento de 49.67% en la seguridad. Estos resultados indican una mejora significativa y evidencian una influencia positiva directa como resultado de la capacitación brindada.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que la capacitación es un factor determinante en la mejora del conocimiento y desempeño de los serenos del Distrito de Putina, lo cual repercute directamente en la seguridad ciudadana. A pesar de los avances logrados, persisten áreas de oportunidad que requieren un análisis más profundo, especialmente en lo referente a la optimización de las labores de patrullaje y su relación con la organización general del serenazgo. Futuros estudios podrían abordar estos aspectos y considerar la implementación de evaluaciones continuas para asegurar la sostenibilidad de los resultados obtenidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amirkhani, A., Papageorgiou, E. I., Mohseni, A., & Mosavi, M. R. (2017). A review of fuzzy cognitive maps in medicine: Taxonomy, methods, and applications. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 142, 129–145. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169260716307246>
- Bakhtavar, E., Valipour, M., Yousefi, S., Sadiq, R., y Hewage, K. (2021). Fuzzy cognitive maps in systems risk analysis: a comprehensive review. *Complex & Intelligent Systems*, 7, 621–637. <https://link.springer.com/article/10.1007/s40747-020-00228-2>
- Felix, G., Nápoles, G., Falcon, R., Froelich, W., Vanhoof, K., & Bello, R. (2019). A review on methods and software for fuzzy cognitive maps. *Artificial Intelligence Review*, 52, 1707–1737. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10462-017-9575-1>
- Gallegos Ruiz, G. J., Balseca Obando, A. D., Guanuche Gualan, M. C., Chela Coyago, O. F., Xavier, D. X. L. C. D., y Contreras, L. (2023). Sistema de capacitación para la fundamentación del uso legal, adecuado y proporcional de la fuerza Policial en Santo Domingo de los Tsáchilas. *Código Científico Revista de Investigación*, 4(1), 709–732. <http://revistacodigocientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/139>
- Gonzales Figueroa, I. K. y Bardales Cárdenas, M. (2020). Seguridad Ciudadana en un Municipio Limeño: Análisis de los Resultados del Plan Local, 2017-2018. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 45–61. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1359>
- Groumpos, P. P. (2018). Intelligence and fuzzy cognitive maps: scientific issues, challenges and opportunities. *Studies in Informatics and Control*, 27(3), 247–264. <https://sic.ici.ro/wp-content/uploads/2018/10/Art.-1-Issue-3-2018-SIC.pdf>
- Palma Alvarado, D. (2016). Los cuerpos de serenos y el origen de las modernas funciones policiales en Chile (siglo XIX). *Historia (Santiago)*, 49(2), 509–545. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-71942016000200007&script=sci_arttext
- Papageorgiou, E. I., Hatwagner, M. F., Buruzs, A., y Kóczy, L. T. (2017). A concept reduction approach for fuzzy cognitive map models in decision making and management. *Neurocomputing*, 232, 16–33. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925231216315727>
- Smarandache, F., Broumi, S., Singh, P. K., Liu, C., Venkateswara Rao, V., Yang, H.-L., Patrascu, I., y Elhasouny, A. (2019). *1 - Introduction to neutrosophy and neutrosophic environment* (Y. Guo & A. S. B. T.-N. S. in M. I. A. Ashour (eds.); pp. 3–29). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818148-5.00001-1>
- Yarlequé, S. C. C., Pacherres, P. A., y Pacherres, C. A. A. (2023). Caracterización del sistema laboral de trabajadores de serenazgo y seguridad ciudadana en el Marco del Sistema Nacional de Presupuesto de Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(2), 6672–6683. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5814>