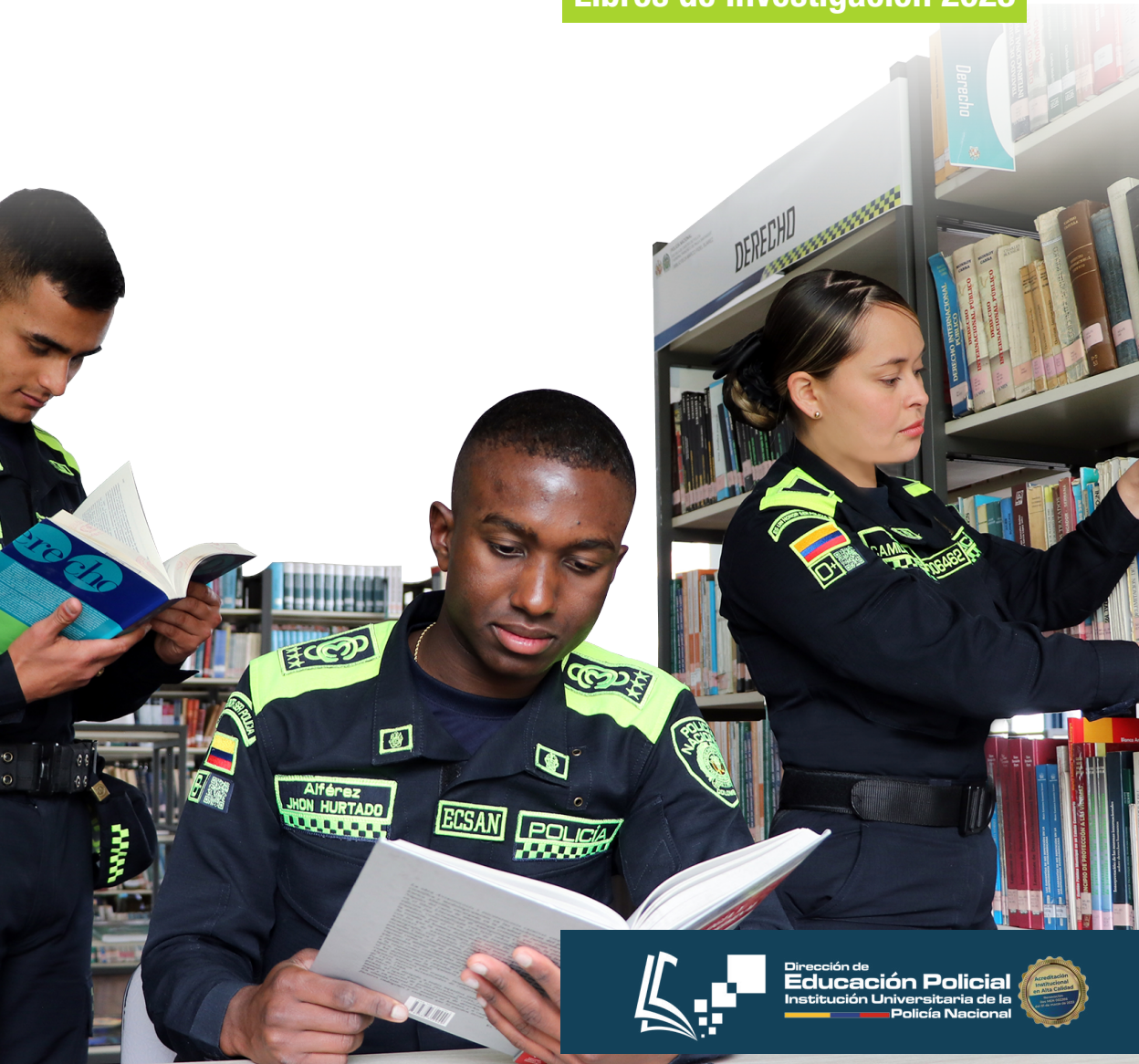




**Dios y**  
*Patria*

# Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

Libros de Investigación 2023



Dirección de  
**Educación Policial**  
Institución Universitaria de la  
Policía Nacional





# **UNA MIRADA AL SISTEMA EDUCATIVO DE LA POLICÍA NACIONAL**

**Capitán Jenny Andrea Lozano Medina  
Editor**

**Policía Nacional de Colombia  
Dirección de Educación Policial  
Bogotá D. C.  
2023**

Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional / editora Capitán Jenny Andrea Lozano Medina -- Bogotá : Editorial de la Dirección de Educación Policial de la Policía Nacional de Colombia DIEPO, 2023.

125 páginas: gráficos ; 23 cm.

Incluye bibliografía al final de cada capítulo

eISBN 978-628-96143-1-2

(Libros resultados de investigación)

1.Colombia.Policía Nacional de Colombia -- Educación 2.PolicíaEducación -- Colombia 3.Ciencia y Tecnología -- Educación -- Colombia i.Lozano Medina, Jenny Andrea, Capitán (editora) ii.Marín Pulgarín, Andrés Felipe (autor) iii.Betancur Giraldo, Héctor (autor) iv.Sacristán Rondón, Carlos Rene, Mayor (autor) v.Vargas Puentes, Gloria Beatriz, Teniente (autora) vi.Triana Trujillo, Alexander, Intendente (autor) vii.Betancourt Villamil, Paola Andrea (autora) viii.Castro Duarte, Juan Guillermo, Intendente (autor) ix.Mendoza Ríos, Paola Esther, Subintendente (autora) x.Dorzón García, Manuel Julián, Subintendente (autor) xi.Pacheco López, Héctor Iván (autor) xii.Vega Garzón, Eliana Liceth, Subintendente (autora) xiii.Paniagua Granada, William (autor) xiv.Colombia. Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo (ESCER) xv.Colombia. Escuela Metropolitana de Bogotá (ESMEB) xvi.Colombia. Escuela de Policía Eduardo Cuevas (ESECU) xvii.Colombia. Escuela de Policía Antonio Nariño (ESANA) xviii. Colombia. Escuela de Policía Simón Bolívar (ESRAN) xix.Colombia. Escuela de Investigación Criminal (ESBOL)

HV8187.A4 M57 2023

Registro Catalográfico SIBFuP 991290015507231

363.207109861 23

Archivo descargable en formato MARC en:

<http://tinyurl.com/diepo991290015507231>



© Andrés Felipe Marín Pulgarín  
© Héctor Betancur Giraldo  
© Carlos Rene Sacristán Rondón  
© Gloria Beatriz Vargas Puentes  
© Alexander Triana Trujillo  
© Paola Andrea Betancourt Villamil  
© Juan Guillermo Castro Duarte  
© Paola Esther Mendoza Ríos  
© Manuel Julián Dorzón García  
© Héctor Iván Pacheco López  
© Eliana Liceth Vega Garzón  
© William Paniagua Granada

Dirección de Educación Policial  
Coronel Rubby Shirley Aguilar Villanueva  
Directora de Educación Policial

Edición

© Editorial de la Dirección de Educación Policial de la Policía Nacional de Colombia  
Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Tecnología  
diepo.vicin@policia.gov.co  
Trv. 33 nro. 47A - 35 Sur • Bogotá, D. C., Colombia  
Teléfono: (601) 515 9000 Ext. 9854

Editora: Capitán Jenny Andrea Lozano Medina

Serie Libros Resultados de Investigación

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro por cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente por fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo.

Ley 23 de 1982

El presente libro resultado de investigación contó con la evaluación de pares académicos internos y externos.

ISBN (digital): 978-628-96143-1-2

Edición: diciembre de 2023

Diseño de carátula: Competitividad SAS

Diagramación: Competitividad SAS

Corrección de estilo: Competitividad SAS  
Bogotá D. C. - Colombia.



## **Policía Nacional de Colombia**

General

**William René Salamanca Ramírez**

Director General de la Policía Nacional

Brigadier General

**Nicolás Alejandro Zapata Restrepo**

Subdirector General de la Policía Nacional

Coronel

**Rubby Shirley Aguilar Villanueva**

Directora de Educación Policial

Coronel

**Edgar Vega Gómez**

Subdirector de Educación Policial

Teniente coronel

**Pedro Javier Galindo Valencia**

Director Escuela de Policía Simón Bolívar

Teniente coronel

**César Mauricio Rodríguez Zárate**

Director (E) Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo

Teniente coronel

**Diana Karina Herrera Contreras**

Directora Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García

Teniente coronel

**Fabián Mauricio Chaparro Moreno**

Director Escuela de Policía Metropolitana de Bogotá

Mayor

**Ervyn Hermilzon Norza Céspedes**

Vicerrector de Investigación, Innovación y Tecnología

Mayor

**Alberto Mario Britto Lozano**

Director (E) Escuela de Policía Antonio Nariño

Las opiniones expresadas en esta obra son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente reflejan la postura de la Policía Nacional de Colombia.

**Como citar este libro:** Lozano Medina J.A., (Editor) (2023). Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional. Editorial de la Dirección de Educación policial de la Policía Nacional de Colombia. <https://doi.org/10.22335/EDNE.95>

## **Título:**

Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

## **Sinopsis**

Proponer modelos para los procesos de transformación de la Policía Nacional requiere pensar el servicio desde su fundamento educativo. Este fue el reto que asumieron los grupos de investigación en las diferentes escuelas de la Policía: pensar en la educación policial desde enfoques que permitan la optimización del servicio de policía hacia la satisfacción de las necesidades en términos de seguridad y convivencia de las personas. El presente libro propone diferentes líneas de acción por seguir desde la Educación policial con fundamento en un servicio más cercano a la ciudadanía. El primer capítulo realiza un análisis que centra su atención en el desarrollo de la cultura de la ciencia, la tecnología y la innovación formulando propuestas para su fortalecimiento a partir de la mirada introspectiva al Sistema de SICTI en la Escuela Carlos Eugenio Restrepo. En el segundo capítulo, el lector encontrará una interesante propuesta metodológica como aporte a los procesos de enseñanza – aprendizaje, a partir del modelo de aprendizaje basado en problemas (ABP). El tercer capítulo, por su parte, nos invita a reflexionar en torno al diseño educativo basado en competencias presentando las posibilidades de transformación de la educación policial a partir de la redefinición de las competencias policiales. En el cuarto capítulo, se realiza un análisis retrospectivo de los procesos educativos durante la pandemia, a partir de la presentación de aciertos, desaciertos y oportunidades de mejora para la educación policial en un contexto desafiante. Finalmente, en el quinto capítulo, se evalúa la enseñanza del uso de la fuerza y el sistema táctico policial, invitando a reflexionar sobre sus debilidades y fortalezas.

**Palabras clave:** investigación, policía, educación, educación policial, competencias

**Title:**

A review of the National Police education system

**Synopsis**

Proposing models for the processes of transformation of the National Police requires thinking about the service from its educational foundation. This was the challenge taken up by the research groups in the different police schools: to think about police education from approaches that allow the optimisation of the police service towards the satisfaction of people's needs in terms of security and coexistence. This book proposes different lines of action to be followed in police education based on a service that is closer to citizens. The first chapter analyses the development of the culture of science, technology and innovation, formulating proposals for its strengthening based on an introspective look at the SICTI system at the Carlos Eugenio Restrepo School. In the second chapter, the reader will find an interesting methodological proposal as a contribution to the teaching-learning processes, based on the problem-based learning (PBL) model. The third chapter invites us to reflect on competency-based educational design, presenting the possibilities for transforming police education by redefining police competencies. The fourth chapter provides a retrospective analysis of educational processes during the pandemic, presenting successes, failures and opportunities for improvement in police education in a challenging context. Finally, the fifth chapter evaluates the teaching of the use of force and the police tactical system, inviting reflection on its weaknesses and strengths.

**Keywords:** research, police, education, police education, competencies

---

# AUTORES

---

## **Andrés Felipe Marín Pulgarín**

Psicólogo de la Pontificia Universidad Javeriana, especializado en comunicación digital de la Universidad Pontificia Bolivariana y magíster en Conflicto y Paz de la Universidad de Medellín. Investigador en Ciencia, Tecnología e Innovación en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, con múltiples publicaciones y ponencias académicas.

## **Héctor Betancur Giraldo**

Licenciado en Filosofía, sociólogo y especialista en Educación, Cultura y Ciencia Política de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, magíster en Educación de la Universidad de Medellín, PHD en Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante. Líder del grupo Policía y Sociedad.

## **Carlos Rene Sacristán Rondón**

Especialista y magíster en Docencia e Investigación Universitaria, subdirector Escuela de Policía Metropolitana de Bogotá Julián Ernesto Guevara Castro, mayor de la Policía Nacional de Colombia.

## **Gloria Beatriz Vargas Puentes**

Administradora Policial, comandante de Sección Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander, teniente de la Policía Nacional de Colombia.

## **Alexander Triana Trujillo**

Psicólogo, técnico profesional en Servicio de Policía, investigador en Ciencia, Tecnología e Innovación de la Escuela de Policía Metropolitana de Bogotá Julián Ernesto Guevara Castro, intendente de la Policía Nacional de Colombia.



### **Paola Andrea Betancourt Villamil**

Profesional en Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad Externado de Colombia, magíster en Ciencia Política de la Universidad de Arkansas (EE. UU.) como becaria Fulbright, magíster en Administración de Negocios MBA de la Universidad EAFIT, Colombia. Asesora metodológica de la Escuela de Policía Metropolitana de Bogotá Julián Ernesto Guevara Castro.

### **Juan Guillermo Castro Duarte**

Técnico profesional en Servicio de Policía, cursante de pregrado en Trabajo Social en la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, investigador en Ciencia, Tecnología e Innovación de la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García, Villavicencio, Meta. Intendente de la Policía Nacional de Colombia.

### **Paola Esther Mendoza Ríos**

Técnico Profesional en Servicio de Policía, Licenciada en Educación Básica con Énfasis en Humanidades y Lengua Castellana de la Universidad del Atlántico, Especialista en Pedagogía para la Docencia Universitaria de la Fundación Universitaria del Área Andina, Investigadora en Ciencia, Tecnología e Innovación de la Escuela de Policía Antonio Nariño, Soledad, Atlántico. Subintendente Policía Nacional de Colombia.

### **Manuel Julián Dorzón García**

Técnico Profesional en Servicio de Policía, Licenciado en Educación Física, Cultura, Recreación y Deportes de la Universidad del Atlántico, Magister en Proyectos Educativos Medrados por las TICS de la Universidad de la Sabana, Investigador en Ciencia, Tecnología e Innovación de la Escuela de Policía Antonio Nariño, Soledad, Atlántico. Subintendente Policía Nacional de Colombia.

### **Héctor Iván Pacheco López**

Abogado Universidad Autónoma del Caribe, Investigador Judicial, Magister en Educación, Candidato a Doctor en Derecho de la Universidad Internacional Iberoamericana UNINI México, Conciliador extrajudicial en Derecho, Docente Universitario, Director del Consultorio Jurídico y Centro de Conciliación de la

Facultad de Derecho de la Universidad Antonio José de Sucre CORPOSUCRE en convenio con la Fundación Universitaria Antonio de Arévalo UNITECNAR, Coordinador del semillero de investigación Derecho, Género y Justicia adscrito a la Dirección del Consultorio Jurídico sede Barranquilla, Asesor Metodológico en materia de investigación de la Escuela de Policía Antonio Nariño, Soledad, Atlántico.

### **Eliana Liceth Vega Garzón**

Técnica en Investigación Criminal, técnica profesional en Servicio de Policía, psicóloga Politécnico Colombiano, maestrante en neuropsicología clínica Universidad Javeriana, Cali, investigadora en Ciencia, Tecnología e innovación, subintendente Policía Nacional, con 15 años de experiencia.

### **William Paniagua Granada**

Psicólogo Universidad Antonio Nariño, maestrante en Neuropsicología Clínica Universidad Javeriana, Cali, Magíster en Educación, Universidad Católica de Manizales, asesor en Ciencia, Tecnología e Innovación.

---

# AGRADECIMIENTOS

---

A Dios por darnos el don de la vida y la oportunidad de aportar al conocimiento en educación y a la transformación de nuestra institución.

A la Policía Nacional de Colombia por creer en la investigación y en la educación como eje central de los procesos de transformación institucional.

A nuestros padres, hermanos, amigos que apoyan todas nuestras decisiones y nos brindan siempre el ánimo para seguir adelante aún en los momentos más difíciles.

A todos quienes, con su conocimiento, experiencia, lectura y comentarios aportaron en la construcción de este libro.



---

# PRÓLOGO

---

En los últimos años, la Policía Nacional de Colombia ha demostrado un gran interés por fortalecer el componente académico y formativo en los diferentes programas. Ello ha llevado a renovaciones curriculares para mejorar el proceso de formación policial en aspectos humanísticos, éticos, legales, tácticos y operativos. Este avance en el planteamiento de la formación policial pretende obtener sus frutos, con el fin de formar excelentes seres humanos dotados de características éticas, vocacionales y personales, para que se desempeñen de manera altruista, disciplinada y acorde con su función dentro de la sociedad.

A finales de la década de los sesenta, el *Informe Coleman* (Coleman, et al., 1966) llamó profundamente la atención sobre la importancia de los factores estructurales en el desempeño académico de los estudiantes y la manera en la que se debe guiar en la enseñanza, para que cada estudiante aprenda a estructurar el contenido de cada módulo y así asimilarlo a la hora de estar con el ciudadano.

Históricamente, la Policía Nacional ha aplicado diversas técnicas, herramientas, prácticas y metodologías, con el ánimo de hacer más efectiva su gestión. Por ejemplo, se ha implementado el Sistema de Gestión Integral (SGI): enfoque gerencial que orienta la gestión hacia la satisfacción de la comunidad con el servicio policial y el desarrollo integral y armónico de su personal. Este sistema logra un mayor impacto, beneficio y satisfacción para la comunidad, el talento humano de la Policía Nacional y, en general, de todos los actores que en ella intervienen.

La Policía Nacional, en aras de garantizar el cumplimiento de su misión constitucional, orientada a garantizar las condiciones de seguridad y convivencia en el territorio Nacional, debe propender por ejercer la autoridad de una manera adecuada sin extralimitar sus funciones y buscando canales de diálogo que gestionen pacíficamente los conflictos e inconformidades surgidos como consecuencia de diferentes cambios sociales, evitando siempre la confrontación violenta. Por esta razón, sus actuaciones deben ceñirse a los parámetros

legales y en cumplimiento de los protocolos establecidos en materia de derechos humanos y uso adecuado de la fuerza.

No obstante, para garantizar estos objetivos, el proceso formativo cobra especial valor, toda vez que es allí en donde los funcionarios identifican de manera consciente la función profesional por desempeñar y apropian los conocimientos necesarios para el cumplimiento de diferentes actividades en pro de garantizar la convivencia y la seguridad ciudadana. Desde esta lógica es una prioridad identificar los diferentes modelos de enseñanza-aprendizaje que confluyen en el contexto educativo policial, con el fin de evidenciar el impacto de estos en la formación de los estudiantes, y desde allí proponer diferentes metodologías que coadyuven a constituir la competencia de los policías en el ámbito de la seguridad ciudadana.

El presente libro da cuenta de las diferentes investigaciones realizadas al interior de la Dirección de Educación Policial como referente de los procesos educativos y sus transformaciones.

## Referencias

Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., & York, R. L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. U. S. Department of Health, Education, and Welfare. Office of Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED012275.pdf>

# Contenido

---

Prólogo .....	13
<b>1. La cultura de la ciencia, tecnología e innovación en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo .....</b>	<b>21</b>
Resumen .....	22
Abstract.....	22
Introducción.....	23
Método.....	30
Resultados .....	31
Discusión .....	45
Conclusiones.....	48
Referencias .....	49
<b>2. Guía metodológica del aprendizaje basado en problemas (ABP) en el modelo de educación policial .....</b>	<b>53</b>
Resumen .....	54
Abstract .....	54
Introducción.....	55
Método .....	56
Resultados .....	58
Discusión .....	73
Conclusiones .....	74
Referencias .....	75
<b>3. Fortalecimiento de las competencias policiales, una estrategia desde la educación policial .....</b>	<b>79</b>
Resumen .....	79
Abstract.....	80
Introducción.....	81
Método.....	82
Resultados .....	87

Discusión .....	100
Conclusiones .....	102
Referencias .....	103

**4. Comparación de la efectividad de la formación virtual y presencial en la escuela de policía Antonio Nariño de Barranquilla (2018-2021) .....105**

Resumen .....	106
Abstract.....	106
Introducción.....	107
Método.....	115
Resultados .....	117
Discusión .....	123
Conclusiones .....	126
Referencias .....	126

**5. Uso de la fuerza: enseñanza y evaluación .....131**

Resumen .....	131
Abstract.....	132
Introducción.....	133
Discusión .....	163
Limitaciones y estudios futuros.....	176
Conclusiones.....	176
Referencias .....	181

**Índice alfabético .....187**



## Lista de figuras

### 1. La cultura de la ciencia, tecnología e innovación en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo

**Figura 1.** Articulación procesos misionales ..... 42

### 2. Guía metodológica del aprendizaje basado en problemas (ABP) en el modelo de educación policial

**Figura 1.** Proceso de aprendizaje basado en problemas ABP ..... 66

**Figura 2.** Guía metodológica del proceso de aprendizaje basado en problemas ..... 67

### 3. Fortalecimiento de las competencias policiales, una estrategia desde la educación policial

**Figura 1.** Primer reporte de resultados competencias genéricas ..... 90

**Figura 2.** Primer reporte de resultados competencias específicas ..... 90

**Figura 3.** Segundo reporte de resultados competencias genéricas ..... 92

**Figura 4.** Segundo reporte de resultados competencias específicas ..... 92

**Figura 5.** Comparativo de resultados competencias genéricas prueba No. 1 y prueba No. 2 ..... 93

**Figura 6.** Comparativo de resultados competencias específicas prueba No. 1 y prueba No. 2 ..... 94

### 4. Comparación de la efectividad de la formación virtual y presencial en la escuela de policía Antonio Nariño de Barranquilla (2018-2021)

**Figura 1.** Resultados de las competencias lectura crítica en la prueba TyT (2018 II- 2021 I) ..... 118

**Figura 2.** Resultados de las competencias razonamiento cuantitativo en la prueba TyT (2018 II- 2021 I) ..... 119

**Figura 3.** Resultados de las competencias ciudadanas en la prueba TyT (2018 II- 2021 I) ..... 120

**Figura 4.** Resultados de las competencias comunicación escrita en la prueba TyT (2018 II- 2021- I) ..... 121

**Figura 5.** Resultados de las competencias inglés en la prueba TyT (2018 II- 2021 I) ..... 122

<b>Figura 6.</b> Resultados de las competencias genéricas en la prueba TyT 2018 II- 2021 I .....	122
<b>Figura 7.</b> Resultados de las competencias genéricas en la prueba TyT entre (2018- 2021) .....	123

## **5. Uso de la fuerza: enseñanza y evaluación**

<b>Figura 1.</b> Calificaciones estudiantes asignatura sistema táctico básico policial.....	150
<b>Figura. 2.</b> Estructura sistema táctico básico.....	159
<b>Figura 3.</b> Modelo Empleo de la fuerza .....	161
<b>Figura. 4.</b> Esquema de análisis para la discusión.....	172

## Lista de tablas

### 3. Fortalecimiento de las competencias policiales, una estrategia desde la educación policial

<b>Tabla 1.</b>	Contenido de la Guía Práctica de Técnicas para el Ejercicio Docente Policial.....	99
-----------------	---	----

### 5. Uso de la fuerza: enseñanza y evaluación

<b>Tabla 1.</b>	Fuentes de información.....	147
<b>Tabla 2.</b>	Plan de estudios Técnico Profesional en Servicio de Policía .....	151
<b>Tabla 3.</b>	Aporte de la asignatura Uso adecuado de la Fuerza a las competencias genéricas.....	154
<b>Tabla 4.</b>	Sistema de evaluación .....	157
<b>Tabla 5.</b>	Fases de la preparación mental.....	159
<b>Tabla 6.</b>	Consideración para la preparación comunicativa .....	162
<b>Tabla 7.</b>	Tópico de Conocimiento.....	167
<b>Tabla 8.</b>	Descripción de la metodología docente.....	169
<b>Tabla 9.</b>	Evaluación.....	170



---

# 1. LA CULTURA DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN LA ESCUELA DE POLICÍA CARLOS EUGENIO RESTREPO

*The culture of science, technology and innovation at the Carlos  
Eugenio Restrepo Police School*

---

<https://doi.org/10.22335/edne.95.c138>

**Andrés Felipe Marín Pulgarín \*; Héctor Betancur Giraldo \*\***

\* Policía Nacional de Colombia. Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo.  
andres.marin1007@correo.policia.gov.co; <https://orcid.org/0000-0001-5706-9621>

\*\* Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo. ektorbetancur@gmail.com;  
<https://orcid.org/0000-0002-5252-8654>

## **Cómo citar este capítulo:**

Marín-Pulgarín, A. F., & Betancur-Giraldo, H. (2023). Capítulo 1. La cultura de la ciencia, tecnología e innovación en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo. En J. A. Lozano-Medina (Ed.), *Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional*. (pp. 21–52). Editorial Dirección de Educación Policial. <https://doi.org/10.22335/edne.95.c138>

## Resumen

Este capítulo de libro resultado de investigación analiza los elementos que integran el Sistema Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SICTI) de la Policía Nacional de Colombia y su desarrollo en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo (ESCER), ubicada en el municipio de La Estrella (Antioquia). De esta forma, se identificaron prácticas y estrategias del centro de formación policial para promover la cultura y competencias investigativas, así como la articulación de los procesos sustantivos de la educación superior, como la docencia, la proyección social y la investigación. Paralelamente, se dio respuesta al interrogante ¿cómo promover y fomentar la cultura de la SICTI en la ESCER?, profundizando en aspectos emergentes en el proyecto como la importancia de las publicaciones académicas y la visibilización de los productos realizados en el ejercicio investigativo.

Estos esfuerzos son insuficientes frente a las particularidades del modelo de medición del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, específicamente en la función ejercida por los grupos de investigación científica que integran la Policía Nacional de Colombia. Se aplicó la metodología mixta, exploratoria, documental y de campo. Finalmente, se ofrecen buenas prácticas para el fortalecimiento del ecosistema del Sistema Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

*Palabras clave:* ciencia y tecnología, cultura científica, investigación, policía.

## Abstract

This chapter of the book, the result of research, analyzes the elements that make up the Institutional System of Science, Technology and Innovation SICTI of the Colombian National Police and its development at the Carlos Eugenio Restrepo ESCER Police School, located in the municipality of La Estrella (Antioquia). In this way, practices and strategies of the police training center were identified to promote culture and investigative skills, as well as the articulation of the substantive processes of higher education, such as teaching, social projection and research. At the same time, an answer was given to the question: How to promote and promote the culture of SICTI in ESCER?

delving into emerging aspects of the project, such as the importance of academic publications and the visibility of the products made in the investigative exercise.

These efforts are insufficient given the particularities of the measurement model of the Ministry of Science, Technology and Innovation, specifically in the function performed by the scientific research groups that make up the Colombian National Police. The mixed, exploratory, documentary, field methodology was applied. Finally, good practices are offered for strengthening the ecosystem of the Institutional System of Science, Technology and Innovation.

*Keywords:* science and technology, scientific culture, investigation, police.

## Introducción

En este capítulo resultado de investigación, se plantea el análisis de los componentes del Sistema Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SICTI) de la Policía Nacional de Colombia y su aplicabilidad en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo (en adelante ESCER). Por esta razón, se han venido realizando acciones para el fomento y fortalecimiento de la cultura de la investigación mediante el desarrollo de proyectos institucionales diseñados y liderados por el centro de formación policial. Estos contribuyen al desarrollo y progreso del país, a través del fortalecimiento del SICTI y la generación de nuevo conocimiento, en consonancia con las prácticas y estrategias educativas para realizar investigación y fortalecer las competencias investigativas de la comunidad académica de este centro de formación policial.

En síntesis, esos procesos vinculan funciones sustantivas como la investigación en la educación superior, con algunas limitaciones que se expondrán más adelante; sin embargo, es de resaltar que en la ESCER se viene cumpliendo de manera satisfactoria con los estándares de calidad exigidos por la Vicerrectoría de Investigación, de la Dirección de Educación Policial DIEPO, para este tipo de procesos. Así, se observaron e identificaron algunas falencias relacionadas con el talento humano. Entre las cuales las más relevantes fueron la rotación de directores de escuela, la limitada permanencia en el cargo del personal unificado, la ausencia de perfiles profesionales idóneos, entre otros aspectos

en materia de competencias que generan limitaciones en el proceso misional mencionado.

Es de anotar que todas las estrategias ejecutadas se han dado en el marco de la Resolución 02078 del 01 de septiembre de 2020, en la que se expide el Manual de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Policía Nacional de Colombia, que busca fortalecer la cultura de la investigación y la generación del conocimiento científico, como aporte a la actividad policial, en el contexto y perspectiva de la realidad nacional, regional y local. Así mismo, se cumplen dichas estrategias en sintonía con los postulados del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, también de los registros calificados otorgados por el Ministerio de Educación, en los que se plantea la importancia de la investigación en el Sistema de Educación Nacional, para conectar el ejercicio académico con la praxis y las necesidades sociales en términos de convivencia y seguridad ciudadana.

No obstante, se realiza la verificación de las tecnologías disponibles en la escuela, las capacidades instaladas para la gestión del SICTI, la elaboración de un mapa tecnológico, el análisis del estado actual del sistema bajo la norma técnica y la identificación y priorización de las acciones potenciales para su implementación. Adicionalmente, se profundizó en el concepto de cultura, que ha sido ampliamente utilizado, distorsionado y hasta subestimado; pese a todo, para la investigación, ha sido un referente coyuntural, toda vez que su abordaje se ha dado de forma holística, pues ha involucrado lo económico, lo político y lo social como condiciones necesarias para fortalecer el SICTI en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo.

En consecuencia, la investigación profundiza en los elementos que permiten el fortalecimiento del SICTI de la Policía Nacional de Colombia y su aplicación en la ESCER. Dichos elementos permitieron evidenciar las acciones del grupo de investigación *Policía y Sociedad* ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, que contribuyeron a su consolidación. Más allá de los aciertos, la investigación generó la identificación de las prácticas y la articulación con los demás procesos misionales en los que se hace necesario emplear mecanismos para la optimización y el mejoramiento de la calidad. Para concluir, se formulan estrategias para el fortalecimiento y el fomento de la cultura de la CTel en la institución, como aporte fundamental al desarrollo y al progreso del país desde la institución policial.



## Importancia de la Gestión Institucional en Ciencia, Tecnología e Innovación

En el modelo de reconocimiento y medición de grupos de investigación e investigadores, liderado por Minciencias, se estipula que los grupos de investigación representan la unidad básica generadora de conocimiento. Para el caso de los grupos adscritos a la Policía Nacional de Colombia, son múltiples los informes, artículos científicos, libros, capítulos de libro, así como los procesos de apropiación social que dan cuenta de la alta movilidad, producción intelectual e impacto social. De ahí que estos grupos de investigación desempeñan un papel fundamental en la gestión de la ciencia, tecnología e innovación institucional.

Esta estrategia requiere de la utilización y reutilización de los conocimientos que emergen de la actividad investigativa, orientada a la resolución de problemas presentados en el servicio de policía. Dichos procesos son liderados por personas competentes, con los perfiles ocupacionales requeridos para tal fin y con capacidad en la toma de decisiones fundamentadas en datos, así como en el acceso a la información, incluso privilegiada, de todas las capas de la estructura organizacional. Paralelamente, las particularidades de los procesos de investigación generados al interior de la Policía Nacional de Colombia se evidencian en la generación de conocimiento realizado por los grupos de investigación de la Dirección de Educación Policial, que terminan impactando organizacional y socialmente.

Bajo esa tesis, “la universidad colombiana es la fuente de generación de investigación, mientras que el sector productivo encarna el aprovechamiento de la innovación para mejorar su competitividad económica y actuar como motor del bienestar social” (Pineda, 2013, p. 298). Esa transmisión de conocimientos desde la universidad al sector productivo aparece como un reto, aspecto con altas similitudes para el caso de la institución en cuestión. Este tipo de apuestas institucionales, se encarnan en los resultados de los proyectos de investigación que pretenden dar solución a problemáticas sociales, con múltiples retos frente a la socialización de resultados, dificultades para la obtención de información de fuentes primarias, además de desafíos frente a la visibilización en términos locales, regionales, nacionales e internacionales.

De igual modo, García y González (2021) plantean que para los “proyectos de vinculación con la sociedad con bajo impacto” (p. 191) es necesaria la

articulación con los diferentes actores sociales e institucionales que favorecen la divulgación y difusión de resultados de investigación. “De igual forma, los retos que se plantee la institución deben estar ligados a la academia y la investigación, optando por generar soluciones” (Giraldo, 2018, p. 156). También se destacan las funciones sustantivas de los procesos educativos, particularmente, el concepto de formación, así como el de investigación y el de proyección social. Estos procesos misionales se deben articular a los planes de estudio, currículos, microcurrículos, entre otros aspectos fundamentales para la formación profesional.

Por otra parte, no solamente se deben articular los tres procesos sustantivos de la educación, sino también se debe dar la implementación de un modelo de gestión de la CTeI que impacte al estudiante, con el fin de transformar su realidad, ofrecer bienestar y entregar a la sociedad un sujeto con características diferenciales. Estos aspectos están delimitados en el Decreto 1330 de 2019, en el que se plantea la necesidad de generar escenarios que contribuyan a la CTeI:

Artículo 2.5.3.2.3.2.5. La institución deberá establecer en el programa las estrategias para la formación en investigación- creación que le permitan a profesores y estudiantes estar en contacto con los desarrollos disciplinarios e interdisciplinarios, la creación artística, los avances tecnológicos y el campo disciplinar más actualizado, de tal forma que se desarrolle el pensamiento crítico y/o creativo. (Decreto 1330, 2019, p. 13).

En ese sentido, se deben orientar y direccionar acciones que fortalezcan la investigación en la educación superior impartida en la institución, de cara al modelo de medición ofrecido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Desde la perspectiva de esta institución, la importancia de ofrecer una caracterización de los grupos, sus líneas de trabajo, perfiles, publicaciones y dinámicas es urgente en una sociedad del conocimiento y en un mundo globalizado, con requerimientos, demandas y cambios radicales en sus modelos sociales. En ese orden de ideas, la Policía Nacional de Colombia debe procurar asumir un papel protagónico a la hora de solucionar los fenómenos y problemáticas sociales, para que así, desde la “academia, a través de la investigación y la educación, genere procesos estructurados que permitan mitigar sus efectos, asumiendo que la institución policial no debe ser ajena a asumir su rol dentro del Estado” (Giraldo, 2018, p. 152). En el modelo de medición, se busca establecer las capacidades en investigación, desarrollo tecnológico,

innovación, formación de talento humano, apropiación social del conocimiento, creación artística y cultural de la comunidad dedicada a CTeI en Colombia.

Las capacidades referidas pueden ser de tipo institucional, relacional e individual. Resulta oportuno para los propósitos y objetivo fundamental del presente proyecto la descripción de las actividades cotidianas del grupo y de los resultados y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. Es necesario señalar que el acento del proceso misional de investigación ejercido en la ESCER tiene una particularidad, pues quienes estudian en ella no requieren presentar un trabajo de investigación como prerrequisito para la obtención del título académico: *técnico profesional en Servicio de Policía. Para concluir, los proyectos de investigación desarrollados por el grupo de investigadores no superan un promedio histórico de tres integrantes por vigencia. Estos deben cumplir los requisitos exigidos por la Vicerrectoría de Investigación, de la Dirección de Educación Policial, aspectos que van en sintonía con los criterios del Modelo de Medición y Categorización de Grupos e Investigadores del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.*

### Una mirada a la investigación de lo internacional a lo nacional

A partir del abordaje internacional en materia de CTeI, es pertinente analizar que en la revisión documental se encuentra que Martínez y Garcés (2021) emiten variables de interés, así: en la zona de poder de los grupos de investigación se ubican las relaciones horizontales; en la zona de conflicto destacable el aprendizaje colectivo, la configuración de redes y la cultura investigativa; en la zona de resultados figuran el sistema institucional, que para el caso del presente proyecto sería el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Policía Nacional de Colombia. Seguidamente, se encuentran la retroalimentación entre actores y la estructura organizacional, en las que se destaca la división del trabajo y la introducción de servicios. A partir de estas variables, se infiere que es menester fortalecer las vinculaciones con otros entes de investigación e innovación externos.

Del mismo modo, en el proyecto de cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital, Romel (como se citó en González-Díaz et al., 2022) pone en evidencia la correlación existente entre cultura investigativa del docente latino y la producción y publicación científica. En este, se tuvo como

muestra la selección de investigadores de 20 países de Latinoamérica, a partir de la aplicación de un cuestionario válido y confiable, con escala tipo Likert a 2215 docentes. Se destaca en estos resultados que el 78% de los participantes tienen menos de 15 años de experiencia docente y menos de 44 años de edad. El 62.5% nunca ha publicado en revistas indexadas y presenta desconocimiento de los paradigmas y diseños de investigación. Así mismo, las particularidades socioeconómicas e históricas en las que desempeña su labor el investigador en Latinoamérica actualmente están vinculadas con la brecha de formación en competencias investigativas.

De esta manera, la cultura de la investigación en un centro educativo policial puede ser vista a partir de sus vínculos con otros procesos misionales; esto es, en su articulación con la formación y la proyección social. Igualmente, para Giraldo (2021), la investigación en la institución, más allá de incorporar una gran cantidad de teorías para determinar los fenómenos, le brinda un valor agregado a la academia al momento de generar soluciones y estableciendo análisis profundos sobre las construcciones sociales. Es así como, los efectos de la cultura investigativa se extienden a sus diferentes manifestaciones, desde la relación entre investigación y docencia, formación para la investigación, integridad de los actores, entre otros con interés por publicar, autoría, prevención y control del plagio (Espínosa-Freire, 2020). Urge la necesidad de plantear algunos aspectos sobre la realidad de la producción científica interna de los investigadores colombianos; por tanto, vale la pena agregar que, comparativamente hablando, en la región, el país está ubicado en un nivel medio de producción científica.

Sin embargo, la región latinoamericana se ha caracterizado por tener una población de docentes jóvenes con poca experiencia, quienes se desempeñan generalmente en carreras de pregrado, con una mayor inclinación a las ciencias sociales, con niveles académicos de maestría, de los cuales pocos han publicado en revistas indexadas. “Dado lo mencionado [...] se muestra que los docentes se centran en labores de docentes y extensión” (González-Díaz et al., 2022, p. 79). En el caso de la Policía Nacional de Colombia, los investigadores académicos, además de la función sustantiva que cumplen, tienen extensa carga laboral, administrativa y docente, aspectos que generan traumatismos y hacen la tarea más compleja, esto sumado a que el sistema corporativo actual de la ciencia, discurre en un mundo altamente competitivo, con estándares de calidad superiores y en constante transformación y modificación de sus perspectivas de medición y estandarización de la producción intelectual.

Ello se puede expresar entre otros procesos, en la agrupación y estabilidad del talento humano investigador, sistematicidad en el debate de problemas científicos, las fortalezas disciplinarias, multidisciplinarias e interdisciplinarias alcanzadas, las relaciones interinstitucionales (nacionales e internacionales) en el trabajo científico, el nivel alcanzado en el desarrollo de proyectos de investigación, el nivel logrado en el trabajo con la información científica y las bases de datos sobre las cuales se sustenta el trabajo científico de la universidad, la efectividad de los mecanismos o vías para la difusión, aplicación y generalización de conocimientos en el entorno social. (Castro, 2021, p. 135)

Por otro lado, vale la pena enunciar que los factores sociales e históricos son determinantes en la producción científica y de conocimientos propios de las organizaciones y sus integrantes. Así mismo, se habla de que la investigación es un “proceso inherentemente social en el que los elementos no técnicos (por ejemplo, valores morales, convicciones políticas, factores culturales, creencias religiosas, intereses y prioridades profesionales, presiones económicas, entre otros) desempeñan un papel decisivo en su génesis y consolidación” (Castro, 2021, p. 133). Igualmente, en la Ley 30 de 1992 de Educación Superior, se definen los elementos sustantivos para clasificar a las instituciones de educación superior.

Artículo 19. Son universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional. (Ley 30, 1992, p. 3)

Así, la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, sede de la Institución Universitaria Dirección de Educación Policial DIEPO, ofrece un programa con énfasis operativo e instrumental: el Técnico Profesional en Servicio de Policía. Por su lado, las universidades, además de formación académica en profesiones o áreas de conocimiento, deben acreditar investigación, producción, desarrollo y apropiación social del conocimiento. Para concluir, las instituciones de educación superior (IES), deben realizar acciones y estrategias orientadas a evidenciar el cumplimiento de los procesos misionales y el fortalecimiento de la investigación e innovación articulados a las profesiones y a la generación y apropiación social del conocimiento en Colombia.

## Método

La investigación se delimitó en un enfoque mixto, exploratorio, de campo y documental, con el fin de determinar los elementos sustantivos del Sistema Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Policía Nacional en su sede descentralizada, la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo. En este contexto, los métodos mixtos se dan a partir de procesos estructurados, sistemáticos, empíricos y críticos, desarrollados desde la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, integrados a la discusión y que permiten la comprensión de un fenómeno objeto de estudio. (Hernández et al., 2014). Esto permitió, generar un soporte metodológico sustentado en rigor y validez de los resultados propuestos. “A partir de esto se logra establecer la construcción conceptual de la investigación, estando integrada al proceso como se estructura la investigación mixta” (Betancur, 2021, p. 62).

De este modo, la aplicación de la metodología mixta incorporada permite la generación e integración de alternativas de análisis desde los escenarios cualitativos y cuantitativos para fundamentar la construcción teórico-conceptual del fenómeno estudiado, lo cual facilita la descripción de los resultados (Betancur, 2021). De este modo, el proyecto tuvo una duración de siete meses para su realización y contó con la participación del personal que integra la unidad representada en 104 funcionarios, de los cuales participaron 48, para un total del 46%. Estos fueron seleccionados bajo los parámetros de muestreo no probabilístico e intencional de juicio, teniendo en cuenta la disponibilidad y cercanía de los participantes con los investigadores del proyecto. Además, se tuvo en cuenta el criterio de los investigadores y la participación de los seleccionados en grupos de investigación, personal de grupos de investigación de la Policía Nacional de Colombia, personal de la comunidad académica de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo y personas que hacen parte del ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Para el cumplimiento de los objetivos y la obtención de los datos, se diseñó una encuesta y entrevistas relacionadas con la intencionalidad del proyecto de investigación. Esta situación tuvo como finalidad profundizar en el estudio y conocimiento de las percepciones, posiciones y argumentos que poseían los integrantes de la comunidad académica de la ESCER en la materia. Por tanto, se logra la integración y discusión en equipo para intervenir el producto de investigación y asimilar de forma más imparcial el fenómeno objeto de estudio (Hernández et al, 2014).

Sin duda alguna, este tipo de investigación brinda posibilidades de análisis y evolución en el ejercicio académico orientado a profundizar en la metodología aplicada, toda vez que establece una articulación permanente entre lo cuantitativo y cualitativo. Por tanto, para Cazau (2006, como se citó en Abreu, 2012), “la investigación exploratoria tiene como objetivo examinar o explorar un problema de investigación poco estudiado o que no ha sido analizado antes” (p. 191). De igual modo, fueron utilizados como fuentes de información secundaria artículos científicos, capítulos de libro e información indexada disponible en la web, así como autoridades nacionales e internacionales en temas de cultura y gestión de la CTeI. Así mismo, a partir de un cuestionario, previamente validado, se obtuvo información de fuentes primarias.

Finalmente, se da un acercamiento a la problemática mediante mecanismos explicativos orientados a la construcción teórica y conceptual del trabajo investigativo. Es así como para Zikmund (2009, como se citó en Abreu, 2012) estas acciones contribuyen a la generación de procesos epistemológicos que orientan a la comprensión acertada del origen de los problemas de investigación estudiados. Esto conduce obligatoriamente a comprender que la investigación exploratoria genera apuestas dentro de la institución para solucionar problemáticas sociales y contribuir al desarrollo y al progreso del país.

## Resultados

### Prácticas y estrategias para el fortalecimiento del SICTI en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo

#### *Competencias investigativas del docente*

Para el análisis de resultados, se tuvieron en cuenta los arrojados a partir de la aplicación de los instrumentos. Se evidenció que el 43.8% de los participantes afirmó que, a veces, los docentes que desempeñan su labor sin investigar, lo hacen repetitiva y acriticamente. El 41.7% de los participantes consideró que los profesores a veces obtienen información de bases de datos indexadas para orientar su clase. En este sentido, León et al. (2013) afirman:

Aunque no se ha determinado con exactitud cuáles deben ser los conocimientos, competencias, habilidades que caractericen a las personas cien-

tíficamente alfabetizadas, la Asociación Americana para el progreso de la ciencia (AAAS) ofrece algunas ideas sobre dichas competencias y habilidades que merecen ser tenidas en cuenta: una persona alfabetizada científicamente tiene que ser capaz de leer artículos de periódicos sobre ciencia, discutir sobre temas científicos actuales, documentarse por sí misma y leer e interpretar gráficos. (p. 255)

Lo anterior es revelador frente a los hallazgos, ya que facilita hacer un análisis de la realidad que presenta la región en la materia. Así, el objetivo fundamental de la formación en maestrías, también en la institución, es el de profundizar los conocimientos disciplinares, pero prioritariamente, desarrollar habilidades de investigación y pensamiento crítico.

La región latinoamericana se caracteriza por una población de docentes jóvenes con poca experiencia, quienes se desempeñan generalmente en carreras de pregrado con mayor inclinación a las ciencias sociales, con niveles académicos de maestría de los cuales pocos han publicado en revistas indexadas... los docentes se centran en labores de docencia y extensión. (González-Díaz et al, 2022, p. 79).

En el caso de la ESCER, solo un integrante de la comunidad académica posee esta formación posgradual y se desempeña como investigador en CTel, dinamizando los proyectos. Debe ser un reto institucional incorporar o formar personal en ese nivel académico para producir conocimiento. Así, se puede asegurar que “salvo excepciones, las prácticas docentes desarrolladas [...] están orientadas a un enfoque tradicionalista de la docencia. La principal característica de este modelo es la exposición verbal, ello hace del docente el único protagonista de la relación” (Clavijo, 2014, p. 19). Esta reflexión sugiere que el ejercicio docente repetitivo, acrítico, de transmisión es una constante en las instituciones de educación superior, que incluye a la Dirección de Educación Policial DIEPO.

### *Alianzas internas externas y la socialización de resultados*

En este contexto, el 31.3% de los participantes en la ESCER afirma que casi siempre se gestionan alianzas y convenios estratégicos para el desarrollo y dinamización de proyectos de investigación. También, el 27.1% aseguró que siempre. Esto se configura como una fortaleza de la gestión investigativa, así



como una oportunidad para el establecimiento de una cultura científica en el centro de formación policial. Paralelamente, se identifican las alianzas internas y externas como una práctica y estrategia de valor para el fortalecimiento del Sistema Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

A pesar de que se identifican esfuerzos en la gestión y en las alianzas estratégicas para la investigación, la financiación es una problemática creciente “esta situación se agudiza debido a la dependencia del Estado para el financiamiento de los proyectos de investigación y desarrollo” (Fu et al., 2020). La investigación requiere de recursos estatales, esto puede generar ciertas limitaciones, como la restricción temática o la incertidumbre frente a desembolsos eventuales o de vigencias futuras. Paralelamente, las alianzas externas, en específico con el sector privado, se pueden dificultar, pues el sector mencionado, muchas veces no encuentra proyectos de interés financiados públicamente.

En cuanto al proceso de socialización de resultados, en materia de la publicación de un escrito de carácter académico, el 45.8% de los participantes aseguraron que nunca han realizado una publicación de ese tipo. Para la socialización de resultados de investigación, la publicación representa la oportunidad de difundir el ejercicio de generación de conocimiento, específicamente en la comunidad académica. Esto hace referencia a la construcción dialógica del conocimiento, con miradas que se encuentran, inter y transdisciplinariamente, en la acción lectora y en la intervención al artículo, ya sea confirmándolo o rechazándolo bajo el esquema de citación. De la misma manera, un 60.4% afirmó que nunca antes ha publicado un artículo científico en revista indexada.

Con respecto a la divulgación de resultados de investigación, es importante mencionar que los primeros niveles de formación se diseñan de tal manera que el carácter divulgativo de la ciencia es el elemento predominante y gradualmente exponencial, en los niveles siguientes prevalece la educación formal de la ciencia, en los que se destaca la divulgación sobre la formación (González & Rasilla, 2011). Emerge el cúmulo de posibilidades de internet, para tal divulgación, desarrollo de *podcast*, elaboración de prototipos, piezas gráficas, audiovisuales, así como productos y eventos artístico-culturales, entre otros.

### *Capacidades instaladas*

Los fenómenos sociales y las conflictividades abordadas por las policías del mundo son multicausales y representan un reto en términos de transdisciplinariedad. Este concepto es fundamental en los procesos de la investigación vinculada con la ciencia de policía, pues busca integrar saberes y enfoques disciplinares para encontrarse con problemas sociales que requieren de múltiples miradas. El abordaje transdisciplinar no se circunscribe a un solo enfoque, atraviesa los límites de una sola perspectiva, involucra científicos de diferentes áreas, pero, a su vez, conversa con la comunidad y con los actores significativos para los proyectos de investigación. Lo anterior coincide con los resultados obtenidos, pues “se identificaron tendencias como la importancia de conformar grupos transdisciplinarios, el trabajo en red e incluir constantes procesos de reflexión sobre la investigación”. (De Parra et al., 2018, p. 129).

Por su parte, el 33.3% de los participantes afirmaron que a veces se cuenta con los recursos humanos, técnicos, financieros y logísticos para el desarrollo de las actividades de CTel. Esta percepción es fundamental, toda vez que hace referencia a la irregularidad con que se presentan aspectos críticos para los procesos investigativos y, por ende, para el establecimiento de una cultura de la CTel, incluyendo el recurso humano. En la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo, los proyectos de investigación son dinamizados por un solo funcionario, ocasionalmente con el acompañamiento de un asesor externo, que permanece temporalmente en la institución policial y que varía dependiendo de la fecha fiscal, por ello, se pierden la continuidad y el enfoque metodológico ofrecido.

Paralelamente, se hace necesaria la medición de capacidades en investigación, en el contexto de una institución de educación superior (IES), pues la ausencia de “medición de las capacidades en investigación e innovación que se hace en las IES genera, según el Boston Consulting Group (2008), problemas con la toma de decisiones, desperdicio de oportunidades y pobre asignación de recursos, entre otras situaciones” (Henao-García et al., 2014, p. 252). Esta práctica es poco frecuente en el contexto en cuestión, no solamente en el marco del SCTel de la Policía colombiana, sino en general en las IES, ya que estas mediciones se hacen en los ámbitos nacional o empresarial, dando cuenta de las capacidades en CTel de los países y organizaciones con ánimo de lucro.

La comunidad académica de la ESCER, participantes de la encuesta, reconocen una línea de investigación social histórica del grupo, esta ha sido la de posconflicto y consolidación de la paz, además de proyectos con enfoque social. Frente a la pregunta ¿los proyectos de investigación llevados a cabo se caracterizan por una trayectoria histórica y líneas de investigación similares?, el 41.7%, seguido del 39.6% contestaron que siempre y casi siempre, respectivamente. Este aspecto se identifica como valuarte y práctica exitosa del grupo, pues define y delimita los proyectos a problemáticas que han sido desarrolladas, estructuradas y comprendidas en el devenir temporal.

Christensen (2001) aseguró que las capacidades en investigación dependen de tres factores: los recursos, los procesos y los valores. Esto reafirma que los procesos investigativos son de vital importancia, tanto como los resultados. Igualmente, el 39.6% aseguró que en la ESCER a veces se otorga tiempo para la investigación. Las dinámicas laborales, las actividades cotidianas multitarea y la rotación del personal uniformado dificultan el cumplimiento de los tiempos para desarrollar investigación.

Realizar investigación implica dedicar una importante porción de tiempo a la planificación, la recolección de datos, la escritura y la divulgación [...]. Finalmente, realizar con eficacia tareas de gestión, desde las que nos corresponden a todos (reuniones de departamento, coordinación de asignaturas, etc.), hasta la participación en comisiones diversas y tribunales varios implica una buena dosis de tiempo. (Sancho, 2001)

Paralelamente, “estos escenarios cada vez son más complejos, debido al aumento de la carga administrativa y académica que deben afrontar los docentes” (González-Díaz et al., 2022, p. 79). Ello hace alusión a la dinámica investigativa en las IES de carácter privado y público. Esto coincide con la dinámica actual de acciones en CTel desarrolladas en la ESCER, como en una suerte de extensión de la realidad nacional al respecto.

### *Estímulos y reconocimientos*

Frente a los estímulos otorgados a los integrantes del grupo de investigación, un 29.2%, seguido de un 22.9%, afirmaron que siempre y casi siempre respectivamente son otorgados estímulos al investigador principal, coinvestigador

y auxiliar. De igual manera, con un 27.1%, seguido de un 25%, con frecuencia de casi siempre y a veces respectivamente, contestaron que se le otorgan estímulos al personal docente que aporta a los proyectos de investigación. Frente a lo anterior, es importante complementar con Clavijo (2014), cuando afirma:

La sola recompensa económica no es suficiente para provocar en el docente el impulso necesario que active los procesos de fortalecimiento de una cultura de la investigación [...] por ello son necesarios el ingenio y la creatividad para motivar a los docentes en este sentido. Entre otras cosas, se requiere revisar las condiciones laborales de quienes investigan [...] se debe concluir que (el investigador) no puede dejar de pensar en su proyecto [...] merece condiciones distintas, que le permitan establecer diferencias con el que no hace investigación y solo se dedica a su cátedra. (p.119)

### *Procesos de gestión*

Los comités de investigación son reconocidos por la población encuestada con un 47.9% que afirma que siempre se llevan a cabo. Esto hace parte de la gestión de la investigación en la ESCER, aspecto identificado como práctica y estrategia de fortalecimiento del SCTel imitable. Seguidamente, un 35.4% afirmó que siempre, seguido de un 27.1% que asegura que casi siempre se almacenan y gestionan los proyectos de investigación. Esta gestión hace parte de la ubicación de los proyectos en un repositorio institucional o en un aplicativo interno como lo es el Sistema de Información para la Gestión Académica SIGAC II.

Es menester ofrecer una reflexión con respecto a la Gestión de la CTel en la ESCER, pues, pese a que la escuela cuenta administrativamente con un grupo de investigación conformado por un subintendente y un no uniformado, también es necesario señalar que el grupo de investigación ante Minciencias está integrado por un líder, intendente jefe en uso de buen retiro y un colíder. Es menester señalar que no existe vinculación con un centro de pensamiento, un laboratorio social o una red de conocimiento, lo que se evidencia como una práctica ausente en el centro de formación policial. Principio del formulario Igualmente, el 31.3% de los participantes afirmaron que en la ESCER, casi siempre se gestionan alianzas y convenios estratégicos para el desarrollo y dinamización de los proyectos de investigación. Así mismo, el 27.1% aseguró que siempre.

Seguidamente, un 27.1% aseguró que siempre se desarrollan proyectos de investigación de manera conjunta con otros grupos de investigación. Un 27.1% afirmó que casi siempre. Por su lado, un 29.2% contestó que siempre son evaluados proyectos de otras escuelas de policía, por parte de los integrantes del grupo de investigación de la ESCER, seguido de un 22.9% que asegura que a veces. La evaluación de artículos científicos resultantes de otros proyectos de investigación, se presenta, según los participantes del proyecto, siempre, un 31.3%, y casi siempre, un 27.1%.

### *Desarrollo cultural*

En el establecimiento de una cultura de la CTel, aparecen prácticas frecuentes que favorecen y estimulan la generación del conocimiento fundamentado en la ciencia. El 45.8% de los participantes aseguró que siempre se llevan a cabo concursos de ensayo crítico, cuento y poesía como estrategia para el fomento del SCTel. Aparece el ensayo crítico como un concurso y estrategia fomentada por el nivel central.

Frente a la pregunta ¿en el proceso formativo, se fomentan actitudes como la apertura mental, el diálogo, la argumentación y el pensamiento crítico?, el 47.9% de los participantes aseguró que siempre, seguido de un 35.4% con un casi siempre. Este aspecto resulta de suma relevancia, pues habla de un cambio radical en el proceso formativo policial, ya no bajo la dinámica unidireccional o catedrática, en la que el docente es el sujeto del saber absoluto, sino bajo la dinámica constructivista, de enseñanza-aprendizaje estudiante-docente.

De la misma forma, un 37.5% contestó que casi siempre son socializadas las buenas prácticas en investigación. Lo anterior resulta inquietante en términos de acciones pedagógicas para el fortalecimiento del SCTel, que deberán ser fortalecidas con el compromiso de quienes integran el ecosistema de investigación en las escuelas de formación policial. Sin embargo, esta socialización deberá trascender el discurso. Por tanto, “debe ser una reflexión abordada desde la estructuración del capital intelectual, en los ambientes académicos y científicos donde se articule el talento humano, infraestructura tecnología y capital relacional” (Guedes-Farias & De-Andrade-Maia, 2020).

## Articulación de los procesos misionales de la educación superior

### *Gestión escuela*

Frente a la pregunta ¿considera que en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo se fortalecen las actividades en ciencia, tecnología e innovación a través de procesos académicos y curriculares relacionados con las competencias, el dominio y la producción de conocimiento? Es importante destacar que el 35.4% respondió que “casi siempre”, lo que indica que una proporción significativa de los encuestados considera que en la escuela se están fortaleciendo las actividades en ciencia, tecnología e innovación. En este sentido, es posible que se requiera una mayor atención por parte de la comunidad académica de la ESCER, tal vez mediante la implementación de nuevos procesos académicos y curriculares que respondan a las necesidades de los estudiantes y a los avances en estas áreas.

Con referencia a la pregunta vinculada con el aporte al mejoramiento del contenido curricular por parte de los proyectos y productos de investigación, es importante destacar que el 41.7% de los participantes respondió que “siempre”, lo que indica que una proporción significativa de los encuestados considera que los proyectos de investigación tienen un impacto positivo en el mejoramiento del contenido curricular del proceso educativo. Además, el 27.1% respondió que “casi siempre”, lo que sugiere que otra parte importante de los encuestados también considera que estos proyectos de investigación son beneficiosos en este sentido.

Estos resultados son alentadores, ya que indican que los proyectos de investigación están contribuyendo a mejorar el contenido curricular en la ESCER. La investigación es fundamental para la generación de conocimiento y la mejora continua de los procesos educativos. Con respecto a la pregunta vinculada con la difusión o divulgación de los resultados de investigación, con el apoyo de la Oficina de Comunicación Estratégicas COEST en la ESCER, en primer lugar, es importante destacar que el 37.5% de los participantes respondió que “siempre”, mientras que el 25% respondió que “casi siempre”, lo que indica que una proporción significativa de los encuestados considera que COEST brinda apoyo para la difusión y divulgación de los resultados.

Sin embargo, también es importante tener en cuenta que una proporción considerable de los encuestados (el 22.9%) respondió “nunca” o “casi nunca”, lo que sugiere que puede haber algunas deficiencias en la forma en la que se están comunicando los resultados en la escuela. La difusión y la divulgación de los resultados de investigación son fundamentales para que el conocimiento generado por la investigación llegue a una audiencia más amplia. COEST debe jugar un papel importante en la promoción y apoyo a estas actividades, ya que es responsable de la comunicación institucional y la gestión de la imagen de la ESCER.

### *Papel del docente*

Frente a la respuesta de los participantes a la pregunta sobre si los docentes de planta aportan al proceso de investigación de la ESCER, cabe destacar que el 37.5% de los participantes respondió que “a veces”, mientras que el 27.1% respondió que “casi siempre”, lo que indica que hay una división en las opiniones de los encuestados sobre el nivel de contribución de los docentes de planta al proceso misional de investigación. Es posible que la respuesta “a veces” indique que algunos encuestados sienten que los docentes de planta no siempre están comprometidos con el proceso de investigación, pero que en ocasiones pueden estar involucrados en proyectos o actividades de investigación. Por otro lado, la respuesta “casi siempre” sugiere que, para algunos encuestados, los docentes de planta son una parte importante del proceso de investigación y contribuyen de manera consistente a esta área.

En cuanto a la pregunta sobre si los docentes hora cátedra aportan al proceso de investigación en la ESCER, las respuestas indican que hay una percepción dividida sobre la contribución de estos docentes al proceso mencionado. El 37.5% de los encuestados respondió que los docentes hora cátedra aportan “a veces” al proceso de investigación. Por otro lado, el 25% de los encuestados afirmó que los docentes hora cátedra aportan “casi siempre” al proceso de investigación. Esto sugiere que algunos docentes hora cátedra están comprometidos y participan en actividades de investigación de manera frecuente y consistente. Es importante destacar que la participación de los docentes hora cátedra en la investigación es fundamental para el éxito del proceso misional. Estos docentes poseen experiencia y conocimientos, lo que puede enriquecer el proceso y aportar perspectivas únicas. Por su parte, el 58.3% de los

participantes indicaron que los docentes en la ESCER demuestran cierto nivel de compromiso con la investigación en sus currículos y asignaturas.

Sin embargo, solo un tercio de los encuestados (33.3%) afirmaron que los docentes casi siempre aplican metodologías y contenidos investigativos en sus enseñanzas, lo que sugiere que hay espacio para una mejora en este aspecto. Además, el hecho de que un 25% de los encuestados afirmen que los docentes solo a veces demuestran su compromiso con la investigación en sus enseñanzas permite identificar la necesidad de que los docentes que integran el proceso educativo empleen las metodologías y contenidos investigativos en sus currículos y asignaturas.

En lo que respecta a la articulación de la acción docente con el proceso de investigación, aún hay espacio para mejorar la aplicación de métodos y contenidos investigativos en el plan de estudios y la enseñanza en general. El 70% de los encuestados afirmó que la investigación hace siempre parte del ejercicio docente, mientras que un 20.8% consideró que la investigación casi siempre es parte de la labor docente. Estos resultados sugieren que la mayoría de los encuestados cree que la investigación es fundamental para la práctica docente.

En este sentido, los resultados de la encuesta sugieren que la mayoría de los encuestados valora la investigación como una parte esencial de la labor docente, lo que indica que, en la ESCER, se puede fomentar una cultura de la CTeI en el cuerpo profesoral. Paralelamente, tener en cuenta que un 20.8% afirmó que “casi siempre” la investigación hace parte del ejercicio docente, lo que sugiere que aún hay espacio para mejorar la promoción y la integración de la investigación en la enseñanza.

### *Desarrollo grupo de investigación*

Aproximadamente el 62.6% de los encuestados afirmaron que el grupo de investigación Policía y Sociedad desarrolla proyectos con iniciativas ciudadanas o centros de pensamiento, ya sea casi siempre (31.3%) o a veces (31.3%). Estos resultados sugieren que el grupo de investigación está abierto a colaborar y a trabajar en conjunto con iniciativas ciudadanas y centros de pensamiento, lo que podría indicar una estrategia efectiva para fomentar la participación



ciudadana en la investigación y promover una mayor difusión de los resultados de investigación.

La percepción frente a la colaboración entre el grupo de investigación y el grupo de proyección social puede variar, pero en general es positiva. El hecho de que el 35.4% haya respondido “siempre” indica que existe una buena relación y coordinación entre los dos grupos. Paralelamente, el hecho de que un 27.1% haya respondido “a veces” sugiere que, aunque la colaboración no siempre es constante, se trabaja mancomunadamente en algunos proyectos.

Por último, otro 27.1% respondió “casi siempre”, lo que sugiere que la colaboración pese a que sea constante, puede tener algunas dificultades ocasionales. En general, estos resultados indican que hay una buena disposición para trabajar juntos, pero es posible que se necesiten mejoras en la comunicación y coordinación para fortalecer aún más la colaboración entre ambos grupos. En cuanto a la implementación de resultados de investigación en colaboración con el grupo de proyección social y su grupo de estudiantes, es bastante común. El 37.5% respondió “siempre”, lo que sugiere que la implementación de los resultados es una prioridad y es frecuente.

Sin embargo, es importante considerar que otro 20.8% respondió que “a veces”, lo que sugiere que aún hay algunos obstáculos en la implementación de los resultados mencionados. Por lo tanto, es posible que se necesiten mejoras en la colaboración y coordinación entre los grupos para garantizar una implementación efectiva y constante de los resultados. El hecho de que el 35.4% haya respondido “siempre” sugiere que hay una buena práctica de buscar referencias y conocimientos de otros países para mejorar los proyectos de investigación.

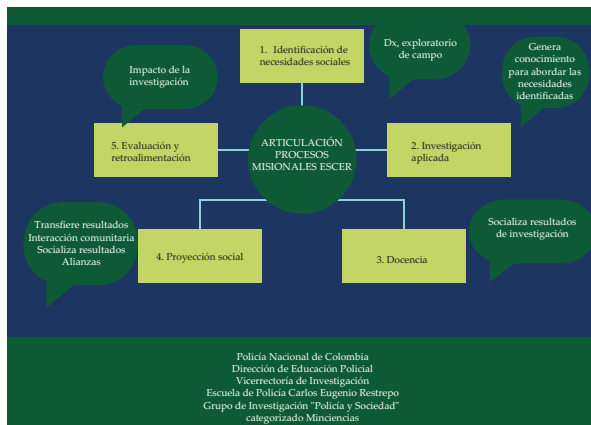
Un 31.3% respondió “a veces”, indicando que, aunque no siempre se busca la referenciación internacional, aún existe una cierta disposición para buscar conocimientos y referencias en otros lugares. Sin embargo, es importante señalar que otro 25% respondió “casi nunca” o “nunca”, lo que indica que todavía hay un gran margen para mejorar la práctica de buscar referencias y conocimientos de otros países para mejorar los proyectos de investigación.

## Limitaciones y estudios futuros

En este contexto, las limitaciones se dieron en el orden de lo institucional, toda vez que la unidad de educación policial, en este caso, la ESCER, no cuenta con toda la autonomía para ejecutar las acciones correspondientes para optimizar el proceso de CTel. También existen limitaciones en materia de personal idóneo para el desempeño en actividades de investigación y generación de conocimiento.

En materia de proyección de la investigación y su prospectiva en la institución, se propone que sean investigaciones orientadas al análisis integral de las condiciones que se tienen en la Policía Nacional, haciendo énfasis en el Sistema Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación Institucional. Del mismo modo, se recomienda la inclusión de proyectos que permitan analizar, desde la planeación institucional, la inclusión de mayores recursos para fortalecer el SICTI. Finalmente, se deben establecer proyectos de investigación orientados al fortalecimiento de la cooperación internacional, con el fin de generar impactos y resultados sustantivos sobre los fenómenos y problemáticas que afectan al país. En la figura 1, se sugiere un modelo de articulación de procesos misionales de la educación superior, la docencia, la investigación y la proyección social, con énfasis en la experiencia de la ESCER.

**Figura 1.**  
*Articulación procesos misionales*



Nota. Figura explicativa del proyecto.

La articulación de los tres procesos misionales de la educación superior — docencia, investigación y proyección social— constituye un entramado interconectado que impulsa la generación de conocimiento significativo y su aplicación en la sociedad. Este entrelazado se inicia con la identificación de necesidades sociales a través de un diagnóstico exploratorio de campo, lo que desencadena el ciclo de actividades. La investigación aplicada, segundo paso, representa el motor principal con el que se genera conocimiento para abordar estas necesidades identificadas. Aquí se desarrollan proyectos que buscan soluciones concretas y prácticas.

Posteriormente, la docencia se convierte en el puente esencial para socializar y compartir los resultados de estas investigaciones, pues integra directamente este conocimiento en el proceso educativo. Es aquí en donde se transfiere la información y se forma a los futuros profesionales con una comprensión profunda de los desafíos y las soluciones que la sociedad demanda.

El proceso de proyección social surge como una extensión natural. Es el espacio en el que se transfieren los resultados de la investigación, a partir de la interacción con la comunidad y del establecimiento de alianzas y compromisos para aplicar efectivamente las soluciones propuestas. Finalmente, la evaluación y la retroalimentación cierran este ciclo, ya que permiten valorar el impacto social, y, así mismo, permiten generar ajustes, mejoras y las respuestas necesarias para reforzar el ciclo.

Esta interrelación dinámica entre docencia, investigación y proyección social no solo enriquece la formación académica, sino que también nutre la labor social de la educación superior, lo que contribuye enormemente al desarrollo y al bienestar de la sociedad en su conjunto.

Los participantes ofrecieron las siguientes observaciones y sugerencias en la encuesta:

- La investigación acción es importante hacerla parte de la cotidianidad.
- Se podría informar a los participantes de la encuesta la manera en la que luego se socializarían los resultados y la utilidad que estos representan tanto para la comunidad académica como para la sociedad en general.
- Se consideró que las preguntas que van orientadas a la labor que se desempeña en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo por parte del

grupo de investigación son muy pertinentes y deberían ser de opción para cada unidad, es decir plantearlas de manera general

- El cuestionario esta más que claro y es muy importante observar desde ese punto si realmente estamos investigando y si los docentes de hora cátedra nos aportan para mejorar.
- Es importante revisar además la cantidad de funcionarios con que cuentan los grupos de investigación en las escuelas, al igual que su permanencia y esta situación cómo afecta a la comunidad académica.
- El proceso de socialización del grupo debe ser constante y más aún cuando hay una permanente renovación de estudiantes, por lo anterior la información que se trabaja en el grupo debe ser más visible ante la comunidad académica
- Aplicar la verdadera importancia de la investigación para el crecimiento de la escuela y que no sea algo más por cumplir, ya que se cuenta con personas idóneas para hacer un buen trabajo y están dispuestos a realizar lo mejor para la escuela. En ese sentido, se debe capacitar o socializar la utilización de instrumentos para la recolección, tabulación y evaluación de la información, y se debe vincular a la comunidad estudiantil en el desarrollo de estudios sobre temas que van afrontar en la vida laboral.
- El grupo de investigación ESCER debería hacer públicos sus productos de investigación también de manera digital y accesible a la comunidad académica.
- Promover y gestionar investigaciones y desarrollos tecnológicos con otras instituciones universitarias o universidades nacionales e internacionales y con los cuerpos policiales de otros países.
- Esta encuesta evidenciará resultados cuantitativos, los cuales servirán para mejorar la investigación en las escuelas, al ser un proceso misional debería tener asignado mediante el cargo una mayor cantidad de personal. Agradecemos la divulgación de los resultados y conclusiones del proyecto.

## Discusión

Es importante anotar que actualmente los grupos de investigación son financiados con presupuesto gestionado por la Policía Nacional de Colombia, razón que limita la consecución de recursos públicos o privados para el ejercicio investigativo. Además, es urgente mantener un equilibrio entre la libertad académica y la estabilidad financiera, con el fin de garantizar la diversidad temática en la investigación y el acceso equitativo al conocimiento.

La publicación académica no es una práctica o una estrategia frecuente en la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo. Este aspecto es de suma relevancia, pues pone en riesgo el fortalecimiento de una cultura de la CTeI. En ese sentido, los proyectos de investigación juegan un papel importante en la producción intelectual; además, pueden ayudar a identificar fortalezas y debilidades en el contenido curricular, lo que generaría mejoras y ajustes para asegurar el cumplimiento de los objetivos educativos del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía.

La reflexión sobre la publicación de artículos en textos y bases de datos indexadas resulta pertinente, pues hace parte del proceso de divulgación científica, una constante que optimiza y visibiliza la actividad investigativa institucional. Otro elemento importante que no se tiene en cuenta es como los proyectos de investigación no emergen bajo una mirada transdisciplinar, por lo que se hace necesario involucrar a investigadores con formación diversa. Los procesos de investigación requieren del fortalecimiento de una línea de investigación definida, que dé una impronta, un distintivo a los grupos de investigación, condición lograda por el grupo Policía y Sociedad de la ESCER.

Sería importante incluir en la planeación académica de la ESCER estímulos como los ofrecidos a través de los Premios Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC de Divulgación Científica y Ciencia Ciudadana, gestionados por el Gobierno de España, que pretenden otorgar estímulos pecuniarios a los mejores proyectos de divulgación científica, de ciencia ciudadana, así como obra unitaria. Esto se debe llevar al comité de investigación porque representa la oportunidad para socializar a la dirección del centro docente la planeación estratégica de la CTeI, involucrando la definición de objetivos, elaboración de planes, la asignación de recursos, la definición de funciones de los actores del ecosistema de CTeI, así como las acciones y requerimientos del proceso misional de investigación.

Se debe fortalecer la gestión investigativa y la cultura científica en el centro de formación policial. Esto debe caminar de la mano con la realización y la consolidación de alianzas internas y externas como estrategia de valor para el fortalecimiento del SCTeI institucional. También es importante generar escenarios para fortalecer la apertura mental, el diálogo inclusivo, la argumentación lógica y el pensamiento crítico y así, poder discutir sobre la elaboración de un modelo de articulación de la investigación, la proyección social y la docencia.

Se deben realizar investigaciones de corte transversal para comprender las preocupaciones y opiniones de aquellos que no consideran que en este centro de formación policial se estén fortaleciendo las acciones en CTel. Así mismo, se debe involucrar a los docentes hora cátedra, ya que están dispuestos a participar en actividades de investigación, pero tal vez no siempre se les da la oportunidad, condición que termina afectando su interés por el proceso.

Se vienen desarrollando algunos esfuerzos para fortalecer las actividades en CTel en la ESCER, pero aún hay espacio para mejorar y abordar las preocupaciones de aquellos que no están convencidos de que se estén haciendo suficientes esfuerzos. De este modo, los proyectos de investigación adquieren mayor relevancia, toda vez que permiten el mejoramiento del contenido curricular, condición que se articula con el proceso de formación cuando está ofreciendo oportunidades de aprendizaje relevantes y actualizadas para los estudiantes.

La dependencia de Comunicaciones Estratégicas, aunque cumple una importante misión de apoyo en la ESCER, debe articularse de modo más cercano con los procesos de divulgación de los resultados y actividades que involucren al Sistema Institucional de Ciencia, Tecnología e Innovación institucional y que son liderados por el Grupo de Investigación del centro de formación policial. Aunado a esto, se deben involucrar a los docentes en la actividad de investigación, puesto que los que son de planta tienen un conocimiento profundo del contenido curricular y la experiencia práctica, lo que permite hacer contribuciones significativas a la investigación. Además, al estar comprometidos en la investigación, pueden involucrar a los estudiantes en actividades de investigación y promover una cultura de la CTel en el centro de formación policial.

Existe una división de opiniones sobre el nivel de contribución de los docentes de planta al proceso de investigación en la ESCER. Esto se da a partir de las opiniones y resultados de la investigación, que develan que los docentes

de planta están involucrados en la investigación de manera consistente, otros sienten que su participación es menos frecuente y estable. En cualquier caso, es importante asegurar que los docentes de planta estén comprometidos y que puedan contribuir de manera efectiva al proceso misional.

La investigación en la enseñanza puede tener múltiples beneficios, que incluyen el desarrollo de nuevas metodologías y técnicas de enseñanza, el descubrimiento y aplicación de nuevas tecnologías en la educación y el avance del conocimiento disponible. Si bien algunos docentes aportan al proceso de investigación de manera frecuente, otros tienen una participación menos consistente. Es importante involucrar a los docentes, independientemente de su condición laboral, en el proceso de investigación para maximizar el éxito de este.

Se deben ejecutar esfuerzos para fomentar y apoyar la investigación y la innovación en la enseñanza y así asegurar que los graduados de la ESCER estén preparados adecuadamente para enfrentar los desafíos actuales y futuros frente a la seguridad y convivencia ciudadana. De modo semejante, la investigación puede contribuir al desarrollo profesional y personal del docente, mejorando sus habilidades de enseñanza y su capacidad para resolver problemas complejos en el aula. También, puede impactar en los proyectos de investigación, con propuestas encaminadas desde lo social y tecnológico a impactar en la apropiación social de conocimiento en el país.

Finalmente, la institución policial puede aportar con iniciativas ciudadanas a través de los centros de pensamiento, condición que permite al grupo de investigación acceder a nuevas perspectivas y conocimientos y al mejoramiento de la calidad y relevancia de los proyectos. Es así como se encuentra que el grupo de investigación Policía y Sociedad está abierto a colaborar con iniciativas ciudadanas y centros de pensamiento. Esta es una estrategia efectiva para fomentar la participación ciudadana en la investigación y promover una mayor difusión de productos y resultados de investigación. Sin duda alguna, estas estrategias deben estar articuladas con la investigación formativa a través de los semilleros de investigación de la institución, ya que, mediante su articulación con el proceso misional de proyección social, se pueden generar soluciones a los fenómenos y problemáticas que afectan a la sociedad colombiana.

## Conclusiones

### Competencias investigativas del docente:

A pesar de reconocer la importancia de la investigación, la carencia de formación y participación activa en proyectos evidencia una brecha en las competencias investigativas del personal docente. Urge implementar programas de capacitación y fomentar un cambio cultural hacia prácticas más innovadoras y reflexivas.

### Alianzas internas externas y socialización de resultados:

Aunque la gestión de alianzas estratégicas es una fortaleza, las limitaciones financieras y la falta de publicaciones académicas señalan desafíos en la sostenibilidad de la investigación. La diversificación de fuentes de financiamiento y una mayor visibilidad de los resultados se perfilan como prioridades.

### Capacidades instaladas:

La falta de recursos humanos y la dependencia de un solo individuo para dinamizar proyectos señalan debilidades en las capacidades instaladas. La medición de capacidades y la formación continua son áreas cruciales para fortalecer la base investigativa y promover una cultura de investigación más robusta.

### Estímulos y reconocimientos:

La necesidad de reconocimientos más allá de los estímulos económicos es evidente. La revisión de condiciones laborales, la reducción de carga administrativa y la valoración del compromiso investigativo pueden motivar y retener a los profesionales, para fortalecer una cultura de investigación duradera.

### Procesos de gestión:

La existencia de comités de investigación y almacenamiento de proyectos es positiva, pero la falta de vinculación con centros de pensamiento y la gestión fragmentada de alianzas externas sugieren áreas de mejora. La creación de redes de colaboración y la optimización de la gestión de alianzas podrían fortalecer los procesos de gestión.



Desarrollo cultural:

Iniciativas como concursos y promoción de actitudes críticas son positivas, pero se necesita una reflexión más profunda y acciones concretas para fomentar una cultura de investigación integral, más allá de eventos y concursos.

Articulación de los procesos misionales de la educación superior:

Aunque hay percepciones positivas sobre el fortalecimiento en ciencia, tecnología e innovación, se requiere evaluar y adaptar procesos académicos y curriculares para abordar eficazmente las demandas y avances en estas áreas.

Papel del docente:

La percepción mixta sobre la contribución de los docentes indica la necesidad de una mayor integración de la investigación en el plan de estudios. La promoción de metodologías investigativas y el compromiso constante podrían mejorar la calidad educativa y fomentar una cultura de investigación arraigada.

Desarrollo del grupo de investigación:

La apertura del grupo a iniciativas ciudadanas es una fortaleza, pero la mejora en la comunicación y coordinación entre los grupos, así como una implementación más efectiva de resultados, son áreas de oportunidad. La búsqueda de referencias internacionales debe fortalecerse para enriquecer los proyectos y contribuir al avance del conocimiento.

## Referencias

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, método y diseño de investigación (hypothesis, method y research design). Daena: *International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197. [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Boston Consulting Group. (2008). *Measuring Innovation 2008: Squandered opportunities*. A BCG Senior Management Survey.
- Betancur, G, H. (2021). *Estudio exploratorio sobre violencia de género contra la mujer estudiante de policía de la Escuela de Policía Carlos Eugenio Restrepo*. [Tesis

- de pregrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD]. Repositorio UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/35518>
- Castro, F. D. J. (2021). Cultura, ciencia e investigación: acerca del valor de los factores culturales de la ciencia para los gestores de la investigación universitaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 131-136. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000100131](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100131)
- Christensen, C. M. (2001). Assessing your organization's innovation capabilities. *Leader to leader*, 21(1), 27-37.
- Clavijo, C. D. (2014). *Prácticas docentes para el fortalecimiento de la investigación en programas de derecho del departamento Norte de Santander-Colombia*. JURÍDICAS CUC. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/1695>
- De Parra, L. L., Durán, X. H., & Romero, L. F. Q. (2018). Enseñanza de la investigación en educación superior. Estado del arte (2010-2015). *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(1), 124-149. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/3995>
- Decreto 1330 de 2019. (2019, 25 de julio). Ministerio de Educación Nacional. Gestor normativo – Gestión pública. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98270>
- Espinoza, F, E. E. (2020). El plagio un flagelo en el ámbito académico ecuatoriano. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(3), 407-415. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000300407&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000300407&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Fu, Y.C., Baker, D.P., & Zhang, L. (2020). Engineering a world class university? The impact of Taiwan's world class university proyecto n scientific productivity. *Higher Education Policy*, 33(3), 555-570. <https://doi.org/10.1057/s41307-018-0110-z>.
- García, A, R. E., & González, F, M. (2021). La integración de procesos sustantivos en la Universidad Católica de Cuenca: estado actual y prospectiva. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 184-193. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000200184](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200184)
- Giraldo, H. B. (2018). Enseñanza-aprendizaje con prospectiva de paz en la formación policial. *Ratio Juris UNAULA*, 13(26), 145-160. <https://doi.org/10.24142/raju.v13n26a6>

- Giraldo, H. B. (2021). Análisis de la violencia de género y su impacto en la mujer estudiante de Policía de la Escuela Carlos Eugenio Restrepo. *Análisis. Revista Colombiana de Humanidades*, 53 (99). <https://doi.org/10.15332/21459169.6805>
- González-Díaz, R., Acevedo-Duque, Á., Martín-Fiorino, V., & Cachicatari-Vargas, E. (2022). Cultura investigativa del docente en Latinoamérica en la era digital. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 30(70), 71-83. <https://doi.org/10.3916/C70-2022-06>
- González, L. M., & Rasilla, M. (2011). Una Estrategia para el Aprendizaje de la Cultura Científica. *Formación Universitaria*, 4(2), 15-26. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062011000200003&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062011000200003&script=sci_arttext)
- Guedes-Farias, M.G., & De-Andrade-Maia, F.C. (2020). Proposition of scientific observatory for popularization of science. *Informacao e Sociedade*, 30, 1-19. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2020v30n3.53866>
- Henao-García, E. A., López-González, M., & Garcés-Marín, R. (2014). Medición de capacidades en investigación e innovación en instituciones de educación superior: una mirada desde el enfoque de las capacidades dinámicas. *Entramado*, 10(1), 252-271. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-38032014000100016](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032014000100016)
- Hernández, R., Fernández, C. y Lucio, M. (6ta Ed.) (2014). Metodología de la investigación. McGrawHill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Ley 30 de 1992. (1992, diciembre 28). Congreso de la República de Colombia. Portal Ministerio de Educación Nacional. [https://snies.mineducacion.gov.co/1778/articles-391237\\_Ley\\_30.pdf](https://snies.mineducacion.gov.co/1778/articles-391237_Ley_30.pdf)
- León, M. P., Colón, A. O., & Alvarado, F. C. (2013). ¿Cómo promover la educación científica en el alumnado de primaria? Una experiencia desde el contexto ecuatoriano. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 10(2), 222-232. <https://www.redalyc.org/pdf/920/92026042010.pdf>
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2021). Innovación en unidades universitarias de investigación: una mirada desde el desarrollo endógeno. *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria*, 6(2), 26-34.

- Pineda, S, L. (2013). Prospectiva estratégica en la gestión del conocimiento: una propuesta para los grupos de investigación colombianos. *Investigación y Desarrollo*, 21(1), 237-311. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-32612013000100010&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-32612013000100010&script=sci_abstract&tlng=pt)
- Resolución 02078 de 2020. (2020, 01 de septiembre). Policía Nacional de Colombia. Página oficial. <https://bit.ly/3St5DIF>
- Sancho, G, J. (2001). Docencia e investigación en la universidad: una profesión, dos mundos. *Revista Educar*, 28, 41-60.

---

# GUÍA METODOLÓGICA DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) EN EL 2. MODELO DE EDUCACIÓN POLICIAL

*A methodological guide of problem based learning (PBL) in police educational model*

---

<https://doi.org/10.22335/edne.95.c140>

**Carlos Rene Sacristán Rondón \***, **Gloria Beatriz Vargas Puentes \*\***,  
**Alexander Triana Trujillo \*\*\***, **Paola Andrea Betancourt Villamil \*\*\*\***

\* Escuela Metropolitana de Policía de Bogotá; carlos.sacristan@correo.policia.gov.co; <https://orcid.org/0000-0001-7374-3356>

\* Escuela Metropolitana de Policía de Bogotá; gloria.vargasp@correo.policia.gov.co; <https://orcid.org/0000-0001-9380-2878>

\* Escuela Metropolitana de Policía de Bogotá; alexander.triana7542@correo.policia.gov.co; <https://orcid.org/0009-0000-0443-9983>

\*\*\*\* Escuela Metropolitana de Policía de Bogotá; paobetavi@yahoo.com; <https://orcid.org/0009-0003-3330-1272>

### Cómo citar este capítulo:

Sacristán Rondón, C. R., Vargas Puentes, G. B., Triana Trujillo, A., & Betancourt Villamil P. A. (2023). Guía metodológica del aprendizaje basado en problemas (ABP) en el modelo de educación policial. En: J. A. Lozano Medina (Ed.), *Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional*. (pp. 53 – 77). Editorial Dirección de Educación Policial. <https://doi.org/10.22335/edne.95.c140>

### Resumen

El objetivo del presente capítulo de libro es proponer una guía metodológica del aprendizaje basado en problemas (ABP) en el modelo de educación policial. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica de fuentes secundarias de información y se construyó la guía ABP aplicable a la educación policial. Como resultado, se tiene una guía ABP propuesta que responde a los retos de la realidad que enfrentan policías y profesionales similares en el desarrollo de su labor. Se concluye mencionando las principales ventajas del ABP respecto a los métodos tradicionales de enseñanza en el modelo de educación policial.

**Palabras clave:** ABP\*, educación policial\*, aptitud, capacidad, métodos de enseñanza aprendizaje, problema, habilidad cognitiva\*.

### \*Palabra clave de autor

### Abstract

The objective of this chapter is to propose a Problem Based Learning (PBL) methodological guide in police education model. To fulfill this goal, firstly, researchers made bibliographical research, secondly, built the guide applicable to police education. As a result, academy has PBL guide proposed, which answer to daily realities which faces policemen and professionals who work in related fields. As a conclusion, researchers explain the main advantages of the PBL respect to the traditional education methods in the police education model.

**Keywords:** PBL\*, police education, aptitude, capacity, teaching learning methods, problem, knowledge skill .

\*author keywords

## Introducción

En la literatura de métodos de enseñanza, se encuentran diferentes guías metodológicas del aprendizaje basado en problemas (ABP) en diversos campos de la educación, como el de la salud, la ingeniería, la física, la química, las matemáticas, el diseño, entre otros. Sin embargo, no existe una guía metodológica del ABP para los procesos de educación policial y en los campos afines a ella, relacionados con seguridad y convivencia.

A pesar de que la Ley 2179 del 30 de diciembre del 2021 ordena la implementación del aprendizaje basado en problemas (APB) para la Policía Nacional, en la actualidad esta metodología no se encuentra documentada en el Plan Educativo Institucional de la Dirección de Educación Policial (DIEPO). De igual forma, los procesos de formación policial no desarrollan las competencias suficientes que le permitan a los estudiantes identificar y resolver problemas en su actuación policial, y que coincidan con la realidad que enfrenta un profesional de policía; de ahí la utilidad de proponer una guía metodológica de ABP en los modelos de educación policial.

Algunas cifras de los estudios de caso realizados sobre el ABP y pensamiento crítico demuestran la efectividad de este método de aprendizaje frente al tradicional. Por ejemplo, en el análisis comparativo de estudios de caso, realizado por los autores Villalobos Delgado et al. (2016), de la prueba realizada con 150 estudiantes en la Diplomatura del Magisterio de la Universidad de León “se reflejó una puntuación significativamente mayor en todas las competencias transversales para la metodología del ABP” (p. 563). En otro estudio de caso, citado por los mismos autores, en la Facultad de Medicina de la UNAM, de una prueba que se hizo con 75 estudiantes, se concluyó que

se obtuvieron diferencias significativas con respecto al grupo de estudiantes que no utilizaron ABP en variables como en el razonamiento abstracto, el análisis y procesamiento divergente, en el cual intervienen procesos de pensamiento crítico, en la recuperación de información a partir de tareas, la autorregulación y el interés de la expresión oral y escrita. (p. 563)

Resultados similares se reflejan en los estudios de caso, citados por los mismos autores, de la Facultad de ingeniería Técnica en Información de Gestión y del pregrado de Anestesiología, entre otros (Villalobos Delgado et al., 2016, p. 563).

La pregunta que guio la investigación realizada fue ¿cómo puede implementarse de manera efectiva el aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia pedagógica en la formación de la Policía Nacional de Colombia para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y preparar a los policías para enfrentar los desafíos complejos y cambiantes de su trabajo?

Para esto, se realizó una revisión de la literatura internacional y nacional sobre el ABP (aproximación teórica -descriptiva), y, en segunda instancia, se realizó la construcción de la guía metodológica para el caso específico de la educación policial, a partir de las particularidades mencionadas por los docentes policías de la Escuela Metropolitana de Bogotá, ESMEB.

El objetivo de la investigación es contar con una guía metodológica del ABP para la Policía Nacional —e instituciones similares— que permita generar un producto de apropiación del conocimiento y de innovación en la gestión organizacional. De igual forma, se busca fortalecer el capital humano, intelectual y estructural del personal de la Policía e instituciones similares, que responda a las realidades propias del ejercicio de la actividad policial o en temas relativos a la seguridad y a la convivencia.

### Método

#### Participantes

En la presente investigación participaron seis (6) docentes policiales de la ESMEB para la validación de la guía propuesta, con el fin de lograr la apropiación específica en el caso de enseñanza policial y carreras similares.

#### Tipo de estudio

El enfoque de la investigación es cualitativo y el tipo de investigación es descriptiva. El trabajo consistió en la investigación y revisión de fuentes de información (revisión cuidadosa del estado del arte) sobre las características y los procesos metodológicos del aprendizaje basado en problemas (ABP), y las guías de aplicación existentes en las diferentes disciplinas de estudio.



## Instrumentos

El instrumento utilizado para validación de la guía propuesta por el personal docente de la ESMEB fue un grupo de discusión o *focus group*, para la consolidación posterior de resultados.

## Procedimiento

Se desarrollaron las siguientes etapas de investigación:

Etapa 1: Investigación sobre la metodología basada en problemas y guías metodológicas existentes

Teniendo en cuenta la pregunta de investigación, se realizó la revisión bibliográfica en el ámbito nacional e internacional. Se identificaron las características principales dentro del proceso de aprendizaje basado en problemas. Se revisó la literatura internacional y nacional, para luego ser analizada y sistematizada para la construcción de la guía metodológica.

Etapa 2: Construcción de la guía metodológica de la ABP en el modelo de educación policial

Con base en la investigación secundaria, se construye la guía metodológica del aprendizaje basado en problemas (ABP), con el fin de que se convierta en una herramienta central en los procesos de aprendizaje de las instituciones educativas policiales.

## Análisis de resultados

Con el fin de consolidar los resultados, la guía propuesta fue testeada y discutida por los docentes policías de la ESMEB. Lo anterior permitió la generación de nuevo conocimiento en lo que corresponde a la aplicación de la metodología ABP en la educación policial y en carreras similares.

## Resultados

El primer resultado de la investigación consistió en la revisión bibliográfica y en la construcción del marco teórico (investigación documental y descriptiva) base de la guía metodológica propuesta. Con base en la revisión de fuentes secundarias sobre el ABP, se concluye que en este se generan cambios metodológicos en las prácticas pedagógicas tradicionales. A continuación, se mencionan los referentes internacionales y nacionales tenidos en cuenta en la investigación.

En la verificación del contexto internacional, se encuentra que Vazco Silva (2022), en su proyecto de tesis *Implementación de ABP como metodología activa para el aprendizaje práctico de mantenimiento y reparación de motores*, implementa metodologías de investigación que se desarrollan bajo un enfoque cuantitativo, complementado con encuestas a docentes y estudiantes para obtener mayor información sobre las variables y así describir sistemáticamente las características de las materias, situaciones y áreas de interés. El autor con su estudio demuestra que el ABP es una alternativa para el fortalecimiento de la educación superior. Argumenta que es un enfoque que favorece la capacidad de resolución de problemas y la toma de decisiones, no solo en el campo académico, sino también en el profesional.

De igual forma, según el análisis de la investigación internacional de Lerzo et al. (2022) en su proyecto *Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en materias avanzadas de ingeniería: análisis de su aplicación e impacto en diferentes asignaturas en universidades de la República Argentina*, se determina que la implementación de objetivos en una carrera de ingeniería expone al estudiante a situaciones que podrían enfrentar en su vida profesional. Según los autores, en muchas disciplinas se desarrolla un proyecto como un enfoque centrado para el estudiante activo, empleando un problema para mejorar la motivación en condiciones reales, lo que incrementa el autoaprendizaje, el trabajo en equipo y la regulación de los tiempos. Los anteriores son rasgos característicos del aprendizaje basado en problemas. La metodología de aprendizaje basada en proyectos se acerca a las características principales de la metodología de aprendizaje basada en problemas, no obstante, la primera es aplicada en el campo de la ingeniería.

En la investigación de Lerzo (2022), el objetivo consistió en analizar tres asignaturas de ingeniería: industrial, civil y ambiental. Se utilizaron cuestionarios

abiertos como instrumentos de recolección de datos, entre otros. Como resultado, se obtuvo que cuanto más reales sean los casos del mercado, más adaptables se vuelven para los estudiantes, ello permite un ciclo de mejora aplicable. Así mismo, sintetiza una metodología que hace que los conocimientos sean implementados en los ámbitos pedagógicos, lo que posibilita que los alumnos asocien su saber con problemas cotidianos y generen un sentido de pertenencia con la carrera que han elegido.

Otros desarrollos en el contexto internacional incluyen autores como Howard Barrows, Barbara Duch Cindy Hmelo-Silver y Maggi Savin Baden. En estas referencias internacionales, se ha caracterizado y conceptualizado la metodología APB de acuerdo con estudios empíricos con estudiantes de las facultades de educación superior, especialmente las de medicina e ingeniería.

Respecto a la bibliografía de la literatura nacional, en la revisión integral documentada de los proyectos de metodologías de aprendizaje basado en problemas, Parra et al. (2014) muestran en su trabajo de investigación *Casos de éxito de la aplicación de la metodología de aprendizaje basado en problemas* el desarrollo de la metodología de ABP en el progreso de proyectos por grupos de estudiantes, investigación aplicada, planeación y surgimiento de nuevos proyectos en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Buenaventura de Medellín. Como conclusión de su trabajo de investigación, los autores concluyen que la metodología ABP fue exitosa si se tiene en cuenta la alta motivación de los estudiantes y la calidad de los productos entregados, debido que la enseñanza se orienta no a memorizar, sino a que, dado un problema, los estudiantes descubran cómo resolverlo.

Entre las fuentes de la literatura nacional, se puede consultar los estudios de Pérez Ortega y de Duque-Cardona & Largo-Taborda, entre otros. Estos autores analizan y sistematizan la metodología de aprendizaje basado en problemas en las facultades de educación superior colombianas.

De igual forma, en una revisión enfocada en los niveles educativos policiales locales, se encuentra el trabajo de investigación de Gil Rojas (2021): *Modelo pedagógico integrado para el desarrollo de las competencias genéricas en la formación del nivel Directivo de la Policía Nacional de Colombia*. La investigación, en primera instancia, realiza una revisión de la literatura sobre la interpretación de la información documentada, las definiciones de los instrumentos y los aspectos éticos en el consentimiento informado de los participantes. En segunda

instancia, se realiza el análisis secuencial en constantes dicotómicas discretas para determinar los valores de las variables dependientes e independientes, estimando cada variable. Con una muestra de 1993 encuestados que participaban en un proyecto de liderazgo policial, se buscó conocer las percepciones de estudiantes, docentes y egresados sobre el nivel de desarrollo de competencias generales, habilidades y elementos de aprendizaje dentro del proceso de formación policial de la Policía Nacional de Colombia.

El autor concluye que los docentes utilizan frecuentemente corrientes pedagógicas relacionadas con el constructivismo y el aprendizaje basado en problemas (ABP), la cual no se encuentra en el proyecto educativo institucional (PEI). De esta forma, propone que se formule un modelo pedagógico para desarrollar las competencias genéricas en el proceso de formación del nivel directivo de la Policía Nacional de Colombia, como la metodología de aprendizaje basado en problemas.

Según las fuentes consultadas, base de la guía propuesta en este trabajo, el ABP se enmarca en las diferentes metodologías de enseñanza existentes. Entre estas concurren la metodología de enseñanza tradicional, el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje significativo, el aprendizaje por competencia y el aprendizaje basado en problemas. Todas estas metodologías establecen unas técnicas determinadas de enseñanza. Se mencionan el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje significativo, para dar elementos que se tengan en cuenta en el ABP, objeto de estudio de la presente investigación.

En el caso de aprendizaje por descubrimiento, uno de los autores que ha desarrollado más esta teoría fue Jerome Seymour Bruner. Bruner fue profesor de psicología en Harvard (1952-72) y luego profesor en Oxford (1972-80). Influyó en el sistema educativo americano con el estudio de aprendizaje, memoria y otros procesos de la cognición en jóvenes. El aspecto más valioso en el marco teórico de Bruner es cómo aprender es un proceso activo en el cual los estudiantes construyen las ideas y conceptos basados en el conocimiento (Guilar, 2009). De acuerdo con el mismo autor, los maestros deben propiciar situaciones problema que estimulen a los aprendices a descubrir por sí mismos, la estructura (ideas, conocimiento e información) del material de la asignatura. En el aprendizaje por descubrimiento, el maestro presenta ejemplos específicos y los estudiantes trabajan en ellos hasta que descubren las interacciones y la estructura del material.

En este modelo de aprendizaje es importante saber que el aprendiz es un actor activo quien construye nuevas ideas y conocimientos a partir de saberes previos mediante la interacción con el profesor. Una estrategia inductiva requiere del pensamiento inductivo por parte de los estudiantes. Bruner sugiere que los maestros pueden fomentar este tipo de pensamiento, alentando a los estudiantes a hacer especulaciones basadas en evidencias incompletas y luego confirmarlas o desecharlas con una investigación sistemática (Guilar, 2009).

En el caso del aprendizaje significativo, David Paul Ausubel fue uno de los autores que desarrolló más esta teoría. Ausubel estudió en la universidad de Nueva York y escribió varios libros orientados a la psicología de la educación. El autor creó y divulgó la teoría del aprendizaje significativo. Ausubel estimaba que el aprendizaje de nuevos conocimientos se fundamenta en la información que se tiene con anterioridad; en otras palabras, la construcción de nuevos conocimientos empieza con la observación y registro de sucesos a través de ideas que ya se tienen (Viera Torres, 2003).

Este aprendizaje está basado en el constructivismo y se favorece cuando el nuevo conocimiento se incorpora a la estructura cognitiva del aprendiz, lo que ocasiona un proceso de asimilación cognoscitiva en el que se relaciona la nueva información con la que el estudiante ya posee. Indudablemente para el aprendizaje significativo es de mucha importancia que las ideas, juicios, información y conocimientos que se quiere que lleguen a ser aprendidos, deben tener relación con la información que el individuo tenga retenida anteriormente.

Como afirma David Ausubel, citado en Viera Torres (2003):

[...] el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante “subsuntor” preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de “anclaje” a las primeras. (p. 14)

Según el autor, las ventajas del aprendizaje significativo son

- Desarrolla una mejor retención de la información

- Favorece la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con lo que se tiene anteriormente
- El conocimiento nuevo al ser relacionado con el anterior se guarda en la memoria de largo a plazo

El aprendizaje basado en problemas (ABP) recoge elementos del aprendizaje por descubrimiento y del aprendizaje significativo. De hecho, es considerado un método de enseñanza-aprendizaje, cuya finalidad es brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentarse a los problemas de su vida laboral.

Es un método que es utilizado en la educación superior en muy diversas áreas del conocimiento y, con gran frecuencia, para el trabajo de competencias profesionales determinantes en el perfil del alumno (Escribano & del Valle, 2018).

El ABP se define como un sistema didáctico que busca que los estudiantes participen de una forma activa en el proceso de aprendizaje, hasta el punto de consolidar un escenario de formación autodirigida (Escribano & del Valle, 2018). Los estudiantes son quienes toman las iniciativas para resolver problemas. En esta medida, se cambia el proceso de aprendizaje tradicional de la educación.

La característica más importante del ABP consiste en que parte desde un problema, para la adquisición de nuevo conocimiento, haciendo al estudiante protagonista de la gestión de su aprendizaje (Dolors Bernabeu & Cónsul, s. f.).

Aunque con los métodos de educación tradicionales se presenta la información y se intenta aplicarla a un problema real, en el aprendizaje basado en problemas se parte de un problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y se vuelve al problema para resolverlo. En el proceso de enseñanza y aprendizaje influyen funciones cerebrales, motoras, competencias cognitivas, habilidades de memorización y capacidades lingüísticas. La interrelación de las anteriores funciones es lo que influye para adquirir un nivel conceptual, por consiguiente, se posibilita la abstracción, la forma de razonar y de poner en tela de juicio. En este sentido, la construcción individual como la realización de cada uno se va generando desde su propia estructura intelectual.

Las características fundamentales de este método, según Escribano y del Valle (2018), son las siguientes:

- El alumno es el centro del aprendizaje.
- El aprendizaje es fundamental cuando es organizado en grupos pequeños.
- Durante el proceso de aprendizaje los profesores se convierten en guías, facilitadores o tutores.
- El estímulo para el aprendizaje está centrado en los problemas.
- A través de los problemas se desarrollan habilidades para su resolución.
- Un método de aprendizaje autodirigido que se adquiere a través de la información.

Travieso y Ortiz (2018) coinciden en algunas de las anteriores características:

- El aprendizaje se produce en un pequeño número de estudiantes.
- Los profesores son mediadores y orientadores.
- Los problemas forman el centro de organización e incentivo para el aprendizaje.
- Los problemas son un medio para el desarrollo de nuevas habilidades de disposición frente a ellos.
- La información se obtiene a través del aprendizaje autodirigido.

Según Travieso y Ortiz (2018), gracias a las características antes mencionadas, este método ha obtenido resultados prometedores para la enseñanza activa a través de métodos productivos que favorezcan una actitud positiva y autónoma hacia el aprendizaje. También promueve el crecimiento de procesos participativos y estimula actividades pedagógicas y beneficiosas para un desarrollo profesional del instructor en la educación superior.

Muchas de las características del aprendizaje basado en problemas presentan su base teórica en la psicología cognitiva y en el constructivismo, el cual

cumple con una serie de características, relacionadas a continuación (Travieso & Ortiz, 2018):

- De la educación a la construcción: dentro de la instrucción, el estudiante no se limita a adquirir nuevos conocimientos ni a recordar los viejos, más bien se busca optimizar metodologías de aprendizaje, con el fin de que el estudiante produzca un pensamiento activo y original. Dentro del constructivismo, se genera un apoyo para la educación, debido a que produce experimentación para la resolución de conflictos y aporta, a través de los errores, nuevos conocimientos con herramientas, para adquirir conceptos más claros.
- De esforzarse para generar interés: el estudiante comprende de una forma más asertiva cuando está inmerso en actividades y temas que son de su interés. Los estudiantes se esfuerzan con el aprendizaje, los tutores o docentes investigan lo que les interesa y asignan una serie de actividades para expandir y fundar esos intereses, y, de esta forma, el estudiante se involucra en el desarrollo del aprendizaje. En esta medida, el estudiante se apoya en medios y recursos tecnológicos, mediante modalidades B-Learning (correo electrónico o foros de discusión), propone soluciones que permiten descentralizar el conocimiento y hacerlo más plural y multidisciplinar.
- Libertad para la creatividad: el docente se despoja de su función tradicional y fomenta la libertad responsable para la creatividad de conocimiento y búsqueda de soluciones. El constructivismo de la libertad en la educación, se desarrolla a través de las interacciones personales recíprocas y se manifiesta por espacio de la integración de consideraciones sobre los demás y su sociedad.

De esta manera el aprendizaje basado en problemas se deriva del paradigma constructivista, el cual se inclina por la construcción individual que cada uno hace y no una práctica intelectual pasiva. (Dolors Bernabeu & Cónsul, s. f.).

Según los autores antes mencionados, entre los principios del paradigma constructivista se encuentra: a) la persona debe construir su aprendizaje interno a partir de la información proporcionada por medio de situaciones problemáticas; b) la persona va construyendo su aprendizaje interno pasando por varias fases hasta que comprende plenamente dicha información; c) la creación de contradicciones cognitivas mediante hipótesis o problemas para su



adecuado tratamiento en el proceso de enseñanza- aprendizaje es una herramienta eficaz.

Se puede decir, por consiguiente, que el aprendizaje basado en problemas facilita al estudiante la construcción de su propio aprendizaje mediante la interrelación entre las funciones cerebro-motoras, lingüísticas y prácticas a partir de situaciones hipotéticas y problemáticas presentadas por el docente.

Según Travieso y Ortiz (2018), desde el modelo de aprendizaje basado en problemas, se encuentra una potencialización de las relaciones vitales de los alumnos y se forman y se desarrollan los conceptos de equidad, justicia y liberalismo. La metodología de ABP al ser consecuente con una constante participación de gran aplicación práctica, y relacionada con tipos de experiencias vividas, crea un nuevo modelo de diseño del currículo de las facultades universitarias y otra serie de parámetros para el pènsum curricular.

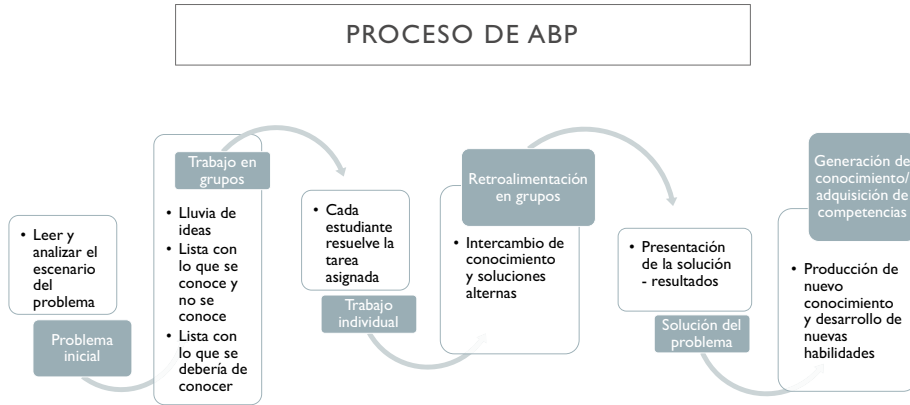
Autores como González (2004), citado por Ortiz y Salgado (2017), consideran que el contenido del ABP debe caracterizarse por ser un método que responda al desarrollo de la enseñanza o de agentes del cambio educativo y presenten el carácter de funciones aplicables a la educación. Es decir, que esté centrado en el alumno quien está constantemente participando en la edificación de nuevos conocimientos. Se propicia la enseñanza en grupos pequeños en los que se analizan, resuelven ciertas posturas de casos o proyectos. Los conocimientos del aprendizaje basado en problemas se fundamentan a través de las circunstancias, las situaciones y las posibles preguntas en las que se permita que los estudiantes logren los objetivos propuestos del aprendizaje para desarrollar habilidades necesarias.

En el ABP, el contexto de la situación/problema debe tener una serie de características mínimas. Es importante mencionar que no todos los problemas cumplen con los requerimientos exigidos para poder desarrollar lo que el aprendizaje basado en problemas pretende en su enfoque.

Una última característica para resaltar está relacionada con que este modelo educativo estimula y fortalece las habilidades tecnológicas de los estudiantes, habilidad imperativa en el desarrollo de la sociedad y el conocimiento actual.

Siguiendo un marco lógico de las características antes mencionadas, se puede establecer el siguiente diagrama (figura 1), que es insumo de la guía producto de esta investigación:

**Figura 1.**  
*Proceso de aprendizaje basado en problemas ABP*



La metodología de ABP, por consiguiente, ayuda al alumno a desarrollar el trabajo colaborativo y proporciona las habilidades para la resolución de problemas, junto con la capacidad de comunicarse eficazmente con los demás. La esencia colaborativa de la resolución de conflictos también mejora los programas de aprendizaje comunitario y emocional, lo cual se promueve con la implementación en escuelas de todo el mundo, y que le brinda al estudiante y a la persona capacidad y habilidades para la resolución de problemas, retos y desafíos en su vida profesional y personal.

En el enfoque de ABP una de las características principales las tiene el docente o el tutor, ya que en él o ella recae la habilidad para poder dar la línea base de conocimiento a los estudiantes, para que tengan los conocimientos y habilidades mínimos para la solución del problema. El o la docente se deben sentir cómodos con la metodología y saber guiar un trabajo en equipo, identificar las habilidades de todos los integrantes, potencializar y reforzar a aquellos que no trabajan en equipo, para evitar lo que en economía se conoce como “el dilema de polizón”.

La literatura subraya que el docente que pretenda llevar a cabo el aprendizaje basado en problemas (ABP) debe poseer, entre otras, las siguientes características: ser positivo frente a este método y considerarlo válido para alcanzar los objetivos de aprendizaje, y estar formado y contar con las actitudes, valores y conocimiento para la puesta en marcha del ABP, (Dolors Bernabeu & Cónsul, s. f.).

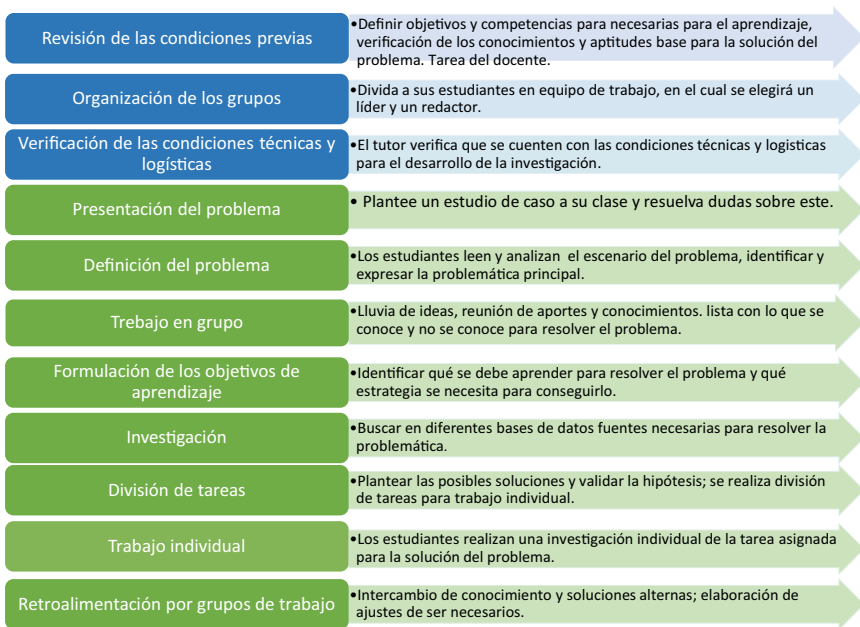
## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

En la función del docente o del tutor es importante que, antes de aplicar la metodología pueda hacer las siguientes dos validaciones con el grupo de trabajo: 1) establecer una línea base de los conocimientos de los estudiantes para contar con los conocimientos y actitudes base para la solución del problema, 2) verificar los medios tecnológicos y logísticos para que los estudiantes puedan trabajar en grupos y hacer las investigaciones individuales. Los instructores o docentes, entonces, son focos de organización y estímulo de aprendizaje para el estudiante.

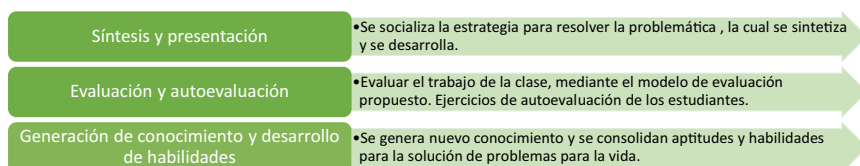
Con base en la anterior revisión bibliográfica del ABP, se propone la siguiente guía metodológica (ver figura 2) para el modelo de educación policial, como segundo resultado de la investigación, y producto de apropiación del conocimiento por las partes interesadas. La parte de la figura 2 con fondo azul corresponde a los pasos por tener en cuenta en la etapa de planificación, y la de fondo verde en la etapa de ejecución de la metodología:

**Figura 2.**

*Guía metodológica del proceso de aprendizaje basado en problemas*



## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional



A continuación, se mencionan algunos aspectos para tener en cuenta en cada una de las etapas del modelo de educación policial, tanto en la etapa de planificación, como en la etapa de ejecución de la metodología.

La etapa de planificación se divide en tres (3) componentes: la revisión de las condiciones y conocimientos previos, la organización de los grupos, y la verificación de las condiciones técnicas y logísticas: El primer componente consiste en establecer una línea base del conocimiento previo de los estudiantes. Al definir los objetivos y las competencias de aprendizaje por desarrollar, se fija como propósito que los estudiantes fortalezcan y aumenten sus capacidades en el desarrollo de los problemas que acontecen en la vida cotidiana, los cuales servirán para conectar sus actividades junto con su conocimiento. Para esto es importante establecer en ellos previamente: ¿qué temáticas son de su interés?, ¿cuáles activan su curiosidad?, ¿qué conocimientos previos tiene?, ¿qué conocimientos deben tener para resolver el problema objeto de aprendizaje del curso? Junto con lo anterior, se le dará prioridad al problema, elaborando una rúbrica en la que se representen objetivos cognitivos y competencias y se establezca el tiempo de trabajo necesario para llegar al cumplimiento de su objetivo.

El segundo componente en la etapa de planeación es la organización de los grupos de parte del docente o tutor. Este consiste en la agrupación de los alumnos en equipos equitativos, generalmente entre 6 a 8 estudiantes, según la literatura existente. En el grupo, se puede seleccionar un moderador y un secretario, que garantice una organización dentro del trabajo en grupo, y la participación de todos los integrantes.

El tercer componente es la verificación de las condiciones técnicas y logísticas. Este componente es muy importante, porque el tutor deberá garantizar que los estudiantes cuenten con las herramientas técnicas para desarrollar el proceso de investigación individual cuando se hagan las divisiones de tareas en el grupo: que tenga acceso a internet, equipos, bases de datos para consulta de material bibliográfico, un espacio para trabajar, materiales, etcétera.

Por su parte, la etapa de ejecución de desarrollo de la metodología ABP conlleva los siguientes componentes: presentación del problema, definición del problema, trabajo en grupo, formulación de los objetivos de aprendizaje, investigación, división de tareas, trabajo individual, retroalimentación por grupos de trabajo, síntesis y representación, evaluación y autoevaluación, generación de conocimiento y desarrollo de habilidades.

En la proyección del problema o caso, se presentará el problema de manera objetiva, describiendo la situación, evitando juicios de valor, opiniones o posiciones al respecto. El docente o tutor le dará el tiempo y espacio prudente con el fin de que los estudiantes analicen con atención lo antes propuesto, estudien sus variables y sus diferentes elementos para comprender la situación dada, para así tener más elementos para su solución.

Una metodología que puede utilizarse para el análisis de problemas es el análisis PESTEL, utilizado en el análisis de negocios, el cual estudia las variables políticas, económicas, sociales o socioculturales, tecnológicas, ecológicas y legales de una situación dada. No se deben analizar todas las variables antes mencionadas, pero sí es una guía para tenerlas en cuenta. De igual forma, este será un espacio en el que los estudiantes pueden estar con el profesor y podrían aclarar dudas acerca del problema dado, además de obtener una explicación de los criterios de evaluación correspondientes a la rúbrica previamente creada.

En segundo lugar, el docente o tutor formula una **pregunta o declaración** respecto al problema planteado que guiará el trabajo de los estudiantes en las etapas de investigación y planteamiento de la solución. Posteriormente, se pasa al trabajo en grupo. Aquí, los estudiantes se reúnen para el trabajo en equipo en los grupos definidos en la etapa previa de planificación. En este espacio, los estudiantes pueden hacer uso de diferentes metodologías con el fin de encontrar la solución a la pregunta dada por el docente o tutor. Se puede utilizar la metodología de árbol de problemas, de lluvia de ideas, búsqueda de alternativas, la metodología de análisis morfológico, entre otras.

El objetivo de la herramienta seleccionada es permitir que los estudiantes reúnan ideas desde diferentes puntos de vista, pensando en la solución al problema propuesto. Para esto, el docente o tutor pasa entre los grupos y escucha los resultados y las ideas, para así orientar los ejercicios con el fin de llegar a una solución posible del problema dado.

Posteriormente, se continúa con el paso de la formulación de los objetivos de aprendizaje. Para esto, los estudiantes en compañía del docente o tutor establecen una lista de los conocimientos básicos requeridos para la solución del problema. En este punto se identifican los conocimientos que se demandan para resolver el problema. Se identifica lo que se sabe y lo que falta por saber, y la estrategia que se va a usar en grupo para adquirir el conocimiento que no se sabe.

Durante la socialización se tendrán en cuenta conceptos y temas en los cuales los participantes de dicha actividad presentarán falencia. En este momento es en el que se deberán formular objetivos de aprendizaje definiendo las estrategias eficaces para lograr el objetivo propuesto. En este aspecto, se organizará la investigación escuchando y manteniendo el papel de guía dirigiendo a los estudiantes a la siguiente fase a través de la creación de estrategias de éxito.

Consecutivamente, se pasa a la investigación. De acuerdo con el conocimiento que no se sabe o que necesita ser fortalecido, se establecen las líneas de investigación para adquirir los conocimientos y las herramientas con las que no se cuenta para resolver el problema.

De igual forma, la investigación se enfoca en aquellos aspectos producto de la metodología usada en el trabajo en grupo, con el fin de analizar los aspectos que deben ser conocidos y profundizados para resolver el problema. Para esto, los estudiantes recurren a todos los medios de investigación disponibles para solucionar la problemática: bases de datos de bibliotecas de universidades, bases de datos académicas, tecnología, fuentes académicas de internet, entre otras. Según la investigación realizada anteriormente, se pasa a la división de tareas, allí se plantean las diferentes soluciones al problema y se validan las posibles hipótesis para su solución. En este punto, cada integrante aporta su opinión debatiendo y evaluando los conocimientos y las hipótesis adquiridas de dicha actividad, entonces se abre un espacio en el que se cuestionan dichas suposiciones, buscando descartar las fallidas y generando las adecuadas.

La metodología ABP recomienda que los estudiantes realicen una división de tareas según las hipótesis planteadas, para que así puedan ser desarrolladas e investigadas por cada estudiante, por medio de un trabajo individual. En este momento, cada estudiante por separado afronta la búsqueda de información para dar respuesta a los dilemas y objetivos de aprendizaje fijados. En este punto, el docente o tutor estará atento al trabajo de cada uno de los

estudiantes con el fin de reforzar, guiar u orientar a aquel o aquella que le cueste trabajo realizar el trabajo individual.

Se podrán usar diferentes fuentes de información, para profundizar el conocimiento y las habilidades de los estudiantes, desarrollar estrategias correctas que ayuden a dar solución al problema y aporten una perspectiva más compleja y una visión más clara de este. Esta etapa es muy importante para el docente o tutor, ya que le permitirá ver las habilidades por separado de cada uno de los estudiantes, para obtener una calificación mucho más objetiva de cada uno de ellos.

A continuación, se llega al paso de la retroalimentación por grupos de trabajo. Para esto, luego de que cada estudiante por separado realiza la investigación requerida de cada hipótesis o de posible solución fijada, los estudiantes vuelven al grupo con el fin de socializar los resultados obtenidos para la solución a la pregunta del problema dado. En este momento, se produce el intercambio de conocimiento y soluciones alternas, y la elaboración de los ajustes necesarios.

Los estudiantes se darán cuenta si deben hacer ajustes a las hipótesis planteadas, si se debe hacer de nuevo un trabajo individual para corregir estos ajustes, o si, por el contrario, se sigue con el consecutivo momento en la metodología de síntesis y representación.

En el momento de la síntesis y la presentación, los estudiantes recopilan la información reflejada bajo los parámetros de las rúbricas presentadas y así proponen una estrategia de resolución frente al problema planteado anteriormente. Esta selección se realiza con base en la investigación elaborada y los resultados del trabajo en grupo y del trabajo individual. De esta forma, seleccionan la hipótesis que mejor responde a la solución del problema y con base en esta se realiza la presentación.

Estos resultados se construyen con la síntesis y el desarrollo de la hipótesis seleccionada. Se preparan para ser socializados a los demás grupos y al docente tutor, por medio de uno de los diferentes tipos de presentación académica: presentaciones en Power Point, exposiciones didácticas contando historias que llamen la atención, preguntar a los demás compañeros para generar reflexión, presentar dilemas morales, representar en grupos, entre otras.

Posterior a esto, se da el paso de evaluación y autoevaluación. Aquí, el docente o tutor evalúa el trabajo bajo el método de evaluación establecido, que no consista solamente en el procedimiento de evaluación tradicional, sino en una alternativa que permita una valoración integral y en diferentes momentos del estudiante. En ese orden de ideas, se debe buscar evaluación y autoevaluación de cada integrante de la actividad a través de criterios que desarrollen la autocrítica y la reflexión correspondientes frente a las deficiencias presentadas, o la felicitación y el refuerzo académico de los logros adquiridos o de las habilidades desarrolladas por los integrantes de los equipos.

Por último, se da el paso de generación de conocimiento y desarrollo de habilidades. En este último punto del enfoque de ABP, se consolida por medio del docente o tutor en compañía de los grupos de trabajo la generación de nuevo conocimiento que surge con base en la problemática planteada. Realmente este punto es uno de los aspectos más importantes de la metodología propuesta, ya que se genera un nuevo conocimiento que al inicio con el planteamiento del problema no se tenía. Esta generación de conocimiento se da gracias al producto de la investigación y del trabajo en grupos e individual.

Se puede sistematizar este nuevo conocimiento en un artículo académico, en la consolidación de las presentaciones, con el objetivo de que no sea perdido y sirva de base para nuevos ejercicios que permitan el desarrollo de mayor conocimiento.

Otro aspecto fundamental en este último momento tiene que ver con la identificación de nuevas habilidades de la metodología. Aquí, el docente o tutor ha identificado y observado las habilidades utilizadas por cada estudiante y los grupos de trabajo para la resolución de un problema. El docente o tutor debe reforzar estas habilidades, actitudes y capacidades en todo el grupo de estudiantes, porque son las últimas habilidades y actitudes para la resolución de problemas ante la vida en todos los aspectos, incluido el académico.

Para la implementación de la guía metodológica ABP en la educación y entrenamiento policial, se sugiere que se integren las prácticas de ejercicios simulados a partir de sucesos reales, en los que se realice una recolección de información documentada, para así brindar herramientas suficientes que permitan la solución del problema sin generar sesgos. Es importante la vinculación de los diferentes actores como docentes, estudiantes, administrativos en la participación de la construcción del método de solución del problema. Lo



anterior en atención a la visión multidimensional del concepto de entrenamiento de policial, dirigido a los futuros policías.

Por lo anterior, se considera de suma importancia incluir los ejercicios de simulación con respecto a los procedimientos de policía relevantes. Con ello, se busca que los estudiantes, a partir de un conocimiento teórico previo, tomen decisiones reflexivas al momento de intervenir los motivos de policía simulados que se plantean por parte de los instructores, quienes, a su vez, deben retroalimentarse de la problemática actual del quehacer policial. De esta manera, se innova en los ejercicios de simulación, en los que los estudiantes, a través del ensayo y del error orientado por el instructor, repitan el ejercicio cuantas veces sea necesario, para desarrollar destrezas y habilidades que admitan generar las competencias requeridas por la ciudadanía, que, en últimas, sería la beneficiada de una buena formación policial.

### Discusión

Las principales limitaciones de esta metodología de aprendizaje se encuentran alrededor de la aplicación y el compromiso por parte de las instituciones educativas en general, y docentes en la enseñanza de los diferentes currículos. Se cuestiona el grado de responsabilidad de los docentes con el paso a paso mencionado, y, como se destacó, la función del docente es fundamental para que los alumnos se apropien y generen nuevos conocimientos.

Adoptar la metodología ABP por parte de las instituciones educativas debe ser un cambio organizacional de las instituciones. Esto es un reto para la implementación de esta metodología de aprendizaje; es decir, no se trata solamente de cambiar algunos cursos, sino se trata de un cambio en la forma de pensar de cómo se va a transmitir y enseñar conocimiento en el currículo y en la institución.

Esta es una de las principales discusiones alrededor de la ABP, ya que no se sabe con certeza si las instituciones educativas y los docentes están convencidos y comprometidos en esta forma de aprendizaje. Puede existir resistencia al cambio de parte de las instituciones y docentes.

Las discusiones alrededor de la metodología ABP también cuestionan si los docentes, estudiantes y las mismas instituciones educativas, están preparados

para la aplicación en el proceso de aprendizaje. De ahí, que el presente trabajo coloque la guía metodológica con los principales pasos y requerimientos para su implementación por parte de estudiantes y docentes, y así ser apropiada por la institución educativa.

Estudios futuros deberán desarrollar la aplicación de la metodología ABP en diferentes cursos de los estudiantes policiales y carreras afines, con el fin de consolidar los resultados y dar acciones de mejora para la guía propuesta.

### Conclusiones

El ABP no solo ayuda a la generación de nuevos conocimientos, sino que ayuda a los estudiantes en la generación de competencias, capacidades y aptitudes para la resolución de los problemas en cualquier otro campo de estudio, en el desempeño profesional, y en cualquier aspecto de la vida cotidiana, especialmente en el campo policial.

Tener una guía estandarizada para el modelo de educación de la Policía Nacional permite estandarizar el proceso de esta metodología de aprendizaje, y así medir los resultados, hacer comparaciones y ver oportunidades de mejora en el diseño propuesto.

El paso siguiente a la presente investigación es testear la guía metodológica propuesta directamente en las escuelas de policía de la DIEPO, con el fin de realizar los ajustes respectivos y enfatizar en el valor agregado de una guía metodológica de ABP, específicamente en el campo de educación policial, y, en general, en los campos de seguridad y convivencia.

Se espera que esta guía sea un producto de apropiación social de conocimiento y un producto de innovación en la gestión organizacional de las instituciones de educación similares a la Policía Nacional que tengan que ver con asuntos de seguridad y convivencia.

## Referencias

- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481-486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386>
- Dolors Bernabeu, M. & Cónsul, M. (s. f.). Aprendizaje basado en problemas: El Método ABP. *Educrea*. <https://educra.cl/aprendizaje-basado-en-problemas-el-metodo-abp/>
- Duch, B. J., Groh, S. E., & Allen, D. E. (2004). *¿Por qué el aprendizaje basado en problemas? El poder del aprendizaje basado en problemas: una guía práctica para la enseñanza universitaria*. En B. J. Duch, S. E. Groh & D. E. Allen (Eds.), *El poder del aprendizaje basado en problemas. Una guía práctica para la enseñanza universitaria* (pp. 17-25). Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial.
- Duque-Cardona, V., & Largo-Taborda, W. A. (2021). Desarrollo de las competencias científicas mediante la implementación del aprendizaje basado en problemas (ABP) en los estudiantes de grado quinto del Instituto Universitario de Caldas (Manizales). *Panorama*, 15(28), 143-156.
- Escribano, A. & del Valle, Á. (2018). *El Aprendizaje Basado en Problemas: Una propuesta metodológica en Educación Superior*. Narcea Ediciones. [https://books.google.com.co/books?id=7eukDwAAQBAJyprintsec=frontcover&dq=que+es+el+abp+aprendizaje+basado+en+problemas&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=que%20es%20el%20abp%20aprendizaje%20basado%20en%20problemas&f=false](https://books.google.com.co/books?id=7eukDwAAQBAJyprintsec=frontcover&dq=que+es+el+abp+aprendizaje+basado+en+problemas&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=que%20es%20el%20abp%20aprendizaje%20basado%20en%20problemas&f=false)
- Gil Rojas, B. R. (2021). *Modelo pedagógico integrado para el desarrollo de las competencias genéricas en la formación del nivel directivo de la policía nacional de Colombia*. [https://ciencia.Lasalle.edu.co/doct\\_educacion\\_sociedad/58](https://ciencia.Lasalle.edu.co/doct_educacion_sociedad/58)
- Guilar, M. E. (2009). Las ideas de Bruner: “de la revolución cognitiva” a la “revolución cultural”. *Educere*, 13(44), 235-241.
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: a response to Kirschner, Sweller, and. *Educational Psychologist*, 42(2), 99-107. <https://doi.org/10.1080/00461520701263368>

- Lerzo, P. E., Alcar, H. L., Mielnicki, D. & Britos, L. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en materias avanzadas de ingeniería: análisis de su aplicación e impacto en diferentes asignaturas en universidades de la República Argentina. *Encuentro Internacional De Educación En Ingeniería*. <https://doi.org/10.26507/paper.2242>
- Ley 2179 de 2021. Por la cual se crea la categoría de patrulleros de policía, se establecen normas relacionadas con el régimen especial de carrera del personal uniformado de la policía nacional, se fortalece la profesionalización para el servicio público de policía y se dictan otras disposiciones. 30 de diciembre de 2021. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=177806>
- Ortiz, A. & Salgado, M. (2017) Currículo. Cómo preparar clases de excelencia. Ediciones de la U. <https://edicionesdelau.com/producto/curriculo-como-preparar-clases-de-excelecial>
- Parra F. & Keila, N. (2014). El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Investigación*, 38(83), 155-180 [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1010-29142014000300009&script=sci\\_abstract](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1010-29142014000300009&script=sci_abstract)
- Pérez, C. A., Ortega, R. M. M., Quintana, C. O., & Paredes, D. R. (2004). El ABP como herramienta para el desarrollo disciplinar. *NURE Investigación*.
- Redacción Judicial (2022, 25 de enero). ¿Cuáles son los cambios en la Policía con la nueva ley de transformación? *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/judicial/cuales-son-los-cambios-en-la-policia-con-la-nueva-ley-de-transformacion/>
- Savin-Baden, M. (2000). *Problem-based learning in higher education: Untold stories*. McGraw-Hill Education (UK).
- Travieso Valdés, D. & Ortiz Cárdenas, T. (2018). Aprendizaje basado en problemas y enseñanza por proyectos: alternativas diferentes para enseñar. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(1), 124-133. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142018000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000100009)
- Viera Torres, T., (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, (26), 37-43. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>

- Villalobos Delgado, V; Ávila Palet, J; & Olivares, S. (2016). Aprendizaje basado en problemas en química y el pensamiento crítico en secundaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 557-581. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14045395009.pdf>
- Zambrano Pintado, R. & Vazco Silva, C. (2022). *Implementación de ABP como metodología activa para el aprendizaje práctico de mantenimiento y reparación de motores en la carrera de Mecánica Automotriz del ISUCT*. [Tesis de Maestría]. Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2797>



---

# FORTALECIMIENTO DE LAS COMPETENCIAS POLICIALES, 3. UNA ESTRATEGIA DESDE LA EDUCACIÓN POLICIAL

*Strengthening police competences, a strategy from police education*

---

<https://doi.org/10.22335/edne.95.c141>

**Juan Guillermo Castro Duarte \***

\* Policía Nacional de Colombia–Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García. Villavicencio–Meta.; [juan.castro9077@correo.policia.gov.co](mailto:juan.castro9077@correo.policia.gov.co); <https://orcid.org/0000-0003-3922-4653>

## **Cómo citar este capítulo:**

Castro Duarte, J. G. (2023). Fortalecimiento de las competencias policiales, una estrategia desde la educación policial. En J. A. Lozano Medina (Ed.), *Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional*. (pp. 79 – 104). Editorial Dirección de Educación Policial. <https://doi.org/10.22335/edne.95.c141>

## **Resumen**

El presente capítulo resultado de investigación tiene como objetivo diseñar una estrategia de aprendizaje significativo en liderazgo policial, mediante la identificación y evaluación de la actual situación académica del proceso de formación

en las escuelas de la Dirección de Educación Policial, para el mejoramiento del servicio público de policía. Esto se llevó a cabo, a partir de una consulta documental previa que amplió la conceptualización de liderazgo, del aprendizaje significativo y su relación con el sistema educativo policial, las características del modelo pedagógico policial con enfoque educativo por competencias, las competencias transversales al modelo de gestión del talento humano y cultura institucional y las falencias detectadas en los resultados de la prueba de competencias policiales de la convocatoria 201 -2022. Así mismo, detectar el impacto de las estrategias significativas de aprendizaje inmersas en los contenidos programáticos del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía (TPSP) por medio de análisis documental de contenidos institucionales y toma de entrevistas a una muestra poblacional de docentes y estudiantes de la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García. Como resultado, se plantea una guía práctica de técnicas para el ejercicio docente policial centrada en gestionar asertivamente las competencias del estudiante, desde la práctica natural del docente en el aula de clase.

*Palabras clave:* liderazgo, competencia profesional, aprendizaje, educación, policía.

### Abstract

The objective of this work is to design a significant learning strategy in police leadership, through the identification and evaluation of the current academic situation of the training process in the schools of the Police Education Directorate, for the improvement of the public police service. In order to propose a strategy, a prior documentary consultation was necessary to broaden the conceptualization of leadership, meaningful learning and its relationship with the police educational system, the characteristics of the police pedagogical model with an educational approach by competencies, transversal competencies to the talent management model. and institutional culture and the shortcomings detected in the results of the police skills test of the 2012022 call. Likewise, to detect the impact of significant learning strategies immersed in the programmatic contents of the Professional Technical Program in Police Service (TPSP) by through documentary analysis of institutional contents and interviews with a population sample of teachers and students of the Eduardo Cuevas García Police School. As a result, a practical guide of techniques for the police teaching exercise focused on assertively managing the student's competences is proposed, from the natural practice of the teacher in the classroom.

*Keywords:* leadership, professional competence, learning, education, police.



## Introducción

La educación policial contempla en su modelo pedagógico un enfoque educativo por competencias. Estas fueron identificadas a partir de las competencias genéricas del Modelo de Gestión Humana y se encuentran inmersas en el proyecto educativo institucional. Dentro de las quince (15) competencias genéricas que integran el modelo pedagógico policial, se encuentra el liderazgo, descrito institucionalmente como la capacidad de orientar y dirigir equipos de trabajo y grupos sociales, para el logro de objetivos comunes y la acertada toma de decisiones que generen impacto en los procesos propios del servicio de Policía. Lo anterior va alineado con la postura de Carreño (2011), quien plantea en su escrito *El liderazgo en los cuerpos policiales* que ejercer el liderazgo requiere de unas habilidades especiales para motivar, guiar, influir, entre otras, a un grupo de personas, así mismo, utilizar adecuadamente las herramientas que permitan gestionar acertadamente los objetivos o tareas asignadas.

Por consiguiente, el proyecto educativo del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía (TPSP, en adelante), como referente para la formación de profesionales de policía vinculados a la categoría de patrullero de Policía, está conformado por dos periodos académicos, 73 créditos y 37 asignaturas, las cuales se configuran con base en la Resolución 01087 del 2019 “Por la cual se implementan las competencias genéricas en la Policía Nacional”. Mencionadas asignaturas vinculan en sus contenidos programáticos las cinco (5) competencias transversales al modelo de gestión del talento humano y cultura institucional: desarrollar relaciones, ser policía, servir con pasión, aprender para aportar, actuar con efectividad y una relación de aportes desde cada asignatura basadas en el ser, saber, saber hacer y saber estar.

En consecuencia, la Dirección de Incorporación, dentro de su nivel de responsabilidad delegado por el sistema educativo policial, estableció el instrumento denominado prueba de competencias policiales, el cual permite medir las competencias con aplicabilidad transversal en el proceso de selección, formación y evaluación de cargos y perfiles, atendiendo la alineación con el Modelo de Gestión Humana. Esta evaluación fue realizada a una muestra poblacional de estudiantes incorporados en la vigencia 2022 en la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García y es tomada como referencia para la identificación de la problemática.

Teniendo en cuenta lo anterior, se planteó un proyecto con enfoque mixto de alcance descriptivo, con el objetivo de diseñar una estrategia mediada por el aprendizaje significativo para el fortalecimiento de las competencias policiales, especialmente el liderazgo. Para ello fue necesario identificar las falencias en liderazgo desde el análisis de la evaluación de competencias policiales a una muestra poblacional de estudiantes de la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García en la vigencia 2022, así mismo, la aplicación de un grupo focal con personal de la facultad de estudios en servicio de policía de la Dirección de Educación Policial, la realización de cinco entrevistas a docentes y administrativos y 11 entrevistas a estudiantes inmersos en el programa TPSP en la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García. Lo anterior con el fin de entender las particularidades de las estrategias significativas de aprendizaje orientadas a brindar herramientas al docente como facilitador del aprendizaje y promotor del desarrollo de habilidades en el estudiantado y las apreciaciones de quienes intervienen de manera directa en la ejecución del programa (docentes, estudiantes y personal administrativo).

Finalmente, y posterior a la aplicación y análisis de los diferentes instrumentos a los actores involucrados en el desarrollo del programa TPSP, se infiere que la estructura del programa desde el proyecto educativo institucional y el proyecto educativo del programa conserva inconsistencias en relación con las competencias, en el entendido de que unas son las competencias que se evalúan por medio de las pruebas de competencias policiales y otras las que se encuentran inmersas en los contenidos programáticos de las asignaturas del programa, las cuales, a su vez, se encuentran alineadas con el modelo de gestión del talento humano y cultura institucional. Por lo cual, la estrategia propuesta se orienta a fortalecer las herramientas del docente como gestor del conocimiento y responsable mayoritario del fortalecimiento de las competencias que requiere el estudiante para el ejercicio del servicio público de Policía, por medio de una guía de técnicas para el ejercicio docente policial.

### Método

#### Participantes

La población o universo poblacional está definida por el grupo de elementos que componen o hacen parte del fenómeno analizado. Este grupo de

elementos está compuesto por personas, organismos, objetos, historias clínicas y demás, y se encuentra delimitado desde la descripción misma de la problemática (Neftalí, 2016).

Así, para efectos de la investigación, la población está definida por los estudiantes que hacen parte del programa TPSP de la Dirección de Educación Policial, así como también funcionarios que hacen parte del proceso formativo de estos en calidad de docentes, administrativos del área académica y personal adscrito a la Facultad de Estudios en Servicio de Policía de la Dirección de Educación Policial.

Para el ejercicio de muestreo, en la investigación se debe determinar sobre qué parte de una población debe haber un análisis. Por ello, la toma de una muestra poblacional depende de la cantidad de grupo que se tiene como objeto de análisis. En torno a esto, se tienen dos tipos de muestra: la probabilística o que depende de un número exacto de población para que el resultado sea óptimo y la no probabilística o conveniente, la cual no depende de la probabilidad, sino de la intención que tiene el investigador con su investigación o aquello que es conveniente mostrar de acuerdo con el objetivo (Astudillo et al., 2017).

Para el presente ejercicio, se tiene en cuenta la muestra conveniente o no probabilística autoseleccionada, en la cual se vinculan a selección del investigador un grupo de 3 a 15 funcionarios pertenecientes a la comunidad académica (docentes, estudiantes y personal administrativo) de la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García, así mismo, funcionarios uniformados de la Facultad de Estudios en Servicio de Policía de la Dirección de Educación Policial, con el fin de ahondar en la identificación de la problemática y establecer los componentes que debe tener la estrategia propuesta.

### Tipo de estudio

El enfoque cuantitativo funciona por medio de recolección y el análisis de datos con la finalidad de contestar las preguntas de investigación y aprobar o desvirtuar las hipótesis del proyecto, este utiliza la medición por medio de números y la estadística para establecer de forma precisa los patrones de comportamiento de una población específica. Este enfoque busca la expansión o dispersión de la información o de los datos (Hernández et al., 2018).

Por otra parte, el enfoque cualitativo se centra inicialmente en descubrir y refinar las preguntas de investigación. El autor aborda los preceptos de Grinnell (1997) quien afirma que “a veces, pero no necesariamente, se prueban hipótesis” (P. 10). Generalmente, se basa en recolectar datos sin ninguna medición numérica, se trata de las descripciones y las observaciones. Regularmente se moviliza entre los eventos y su interpretación, entre respuestas y el desarrollo de la teoría. Esta se centra en reconstruir la realidad, desde la mirada de los actores sociales definidos previamente (Hernández et al., 2018).

Por lo anterior, y tomando los planteamientos de Hernández et al. (2018), para este ejercicio investigativo se aborda un enfoque mixto, en el entendido de que este representa el más alto grado de integración entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, es decir, la recolección y el análisis de datos con base numérica para la identificación de resultados y la aplicación de la observación y la descripción para interpretarla y reconstruir la realidad desde la mirada de los actores involucrados.

Agrega Sánchez Upegui que la caracterización es una descripción u ordenamiento conceptual (Strauss & Corbin, 2002), que se hace desde la perspectiva de la persona que la realiza. Esta actividad de caracterizar (que puede ser una primera fase en la sistematización de experiencias) parte de un trabajo de indagación documental del pasado y del presente de un fenómeno, y en lo posible está exenta de interpretaciones, pues su fin es esencialmente descriptivo.

La metodología utilizada para este trabajo de investigación es la descriptiva, atendiendo a que este proyecto se centra en analizar y estudiar una estrategia basada en el aprendizaje significativo en torno al liderazgo. Para el desarrollo de este tema, la técnica utilizada es el análisis bibliográfico de la temática en mención (Manjarrés & Jiménez, 2012).

### Instrumentos

De acuerdo con Bonilla et al. (2009), un instrumento es la herramienta a través de la cual se puede recolectar información en torno a un proceso de indagación o investigación, con el fin de la obtención de resultados que puedan ser analizados a corto plazo dentro de los procesos cualitativos. En concordancia, el ejercicio propuesto se basa en la revisión y análisis de documentos, de los

cuales se toma el análisis de los resultados de las pruebas de competencias policiales PCP como principal aportante de información, la entrevista semiestructurada, la observación con participación pasiva y el grupo focal.

La entrevista es una herramienta que tiene como instrumento el cuestionario. Este permite recolectar información de manera holística, por ello es una de las estrategias más utilizadas en los enfoques cualitativos de investigación (Folgueiras, 2016). Para este caso en particular, este instrumento fue aplicado a 16 personas integrantes de la comunidad académica (docentes, estudiantes y administrativos) descritos anteriormente como muestra poblacional.

De otro lado, en los ámbitos cualitativos la observación es vista como aquella técnica que permite al investigador adentrarse profundamente en situaciones de carácter social manteniendo un papel activo y una permanente reflexión sobre eventos, detalles, sucesos y demás. No se trata de una simple postura contemplativa de “sentarse a ver el mundo y tomar notas” (Hernández et al., 2018, P. 373). La observación fue aplicada en este proyecto en las aulas de clase de la compañía Antonio Ricaurte durante el desarrollo de las asignaturas Investigación Criminal I, Educación Ciudadana y Ética General.

El grupo focal es también denominado dentro de la investigación cualitativa como grupo de enfoque o sesiones en profundidad. Estas consisten en realizar reuniones con grupos pequeños o medianos de tres a diez personas, mediante las cuales se promueven conversaciones a profundidad entre los participantes sobre uno o varios temas. Esto con el objetivo de que el investigador genere y analice la interacción ente ellos y como consecuencia se construyan significados de forma grupal (Hernández et al., 2014). Esta técnica fue aplicada para este caso con funcionarios uniformados que hacen parte integral de la Facultad de Estudios en Servicio de Policía de la Dirección de Educación Policial.

### Procedimientos

Para efectos de la aplicación de entrevistas semiestructuradas fueron abordados de forma independiente los docentes y estudiantes seleccionados por el investigador como muestra poblacional, a quienes, por medio de cinco preguntas orientadoras abiertas y construidas con anticipación, se les cuestionó sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje aplicadas en el aula de clase y

su impacto en las competencias policiales inmersas en el programa Técnico Profesional en Servicio de Policía.

El procedimiento de observación no participativa se llevó a cabo una fase de visitas durante cinco días a las aulas de clase de los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía en la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García, se examinó el contexto sin ningún tipo de intervención, se revisaron las dinámicas, estrategias y metodologías aplicadas por los docentes en el aula de clase.

La técnica de grupo focal fue aplicada por medio de la programación y desarrollo de una videoconferencia con tres funcionarios pertenecientes a la Facultad de Estudios en Servicio de Policía de la Dirección de Educación Policial, abordando los métodos y estrategias propuestos en el programa TPSP para el fortalecimiento de las competencias policiales de los educandos.

### Análisis de resultados

Una vez aplicadas las técnicas e instrumentos: entrevistas, observación no participativa y grupo focal, con la utilización de medios de registro electrónico (grabaciones o formatos digitales) y para el caso de la observación a través de notas en papel (notas tomadas por el investigador), se transcribe la información y se da paso a la codificación, la cual según Gómez (2016) es conocida como un proceso mediante el cual se agrupa la información obtenida en categorías que concentran las ideas, conceptos o temas similares descubiertos por el investigador.

Los códigos establecidos con base en la transcripción de la información obtenida en las entrevistas aplicadas a la muestra poblacional de docentes y estudiantes, así como los resultados del grupo focal fueron vinculados como factor de análisis en las categorías: docentes, programa y estudiantes. Una vez ubicados los conceptos y temas individuales en cada una de las categorías, se relacionaron entre sí para crear una explicación integrada de los resultados, partiendo del examen, análisis y comparación dentro de cada categoría.

## Resultados

Para efectos de plantear una estrategia que por medio del aprendizaje significativo permita fortalecer las habilidades en liderazgo de los estudiantes del programa TPSP, es necesario entender que, según el proyecto educativo institucional, el modelo pedagógico policial asumió el modelo pedagógico constructivista con referencia del aprendizaje por interacción social y el aprendizaje significativo; así mismo, le dio un enfoque educativo por competencias (ética para la convivencia, liderazgo, orientación del servicio a la comunidad, investigador social, generador y promotor de seguridad, relaciones interpersonales, adaptabilidad, aprendizaje continuo, educador, autorregulación, efectividad en el servicio, resolución de conflictos, habilidad comunicativa, condición física y trabajo en equipo). Estas tienen la finalidad de establecer coherencia entre lo que el estudiantado aprende y lo que necesitan para realizar sus tareas o resolver problemas en el ejercicio de su profesión.

En atención a ello, y con el fin de identificar las falencias en materia de liderazgo como competencia transversal al programa, se debe considerar que, según el Proyecto Educativo del Programa de la Dirección de Educación Policial, el programa TPSP fue creado mediante la Resolución No. 070 de fecha 05/03/2001 y cuenta con unas características especiales porque responde a problemas de seguridad social y se enfrenta a una multiplicidad de factores que afectan la paz y la convivencia. De igual forma, parte del mandato constitucional contemplado en su artículo 54, el cual determina que es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran, igualmente de su artículo 67, el cual describe la educación como un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social (Dirección Nacional de Escuelas, 2015).

De acuerdo a lo anterior, como parte de la gestión institucional integral, se establece el modelo pedagógico de formación por competencias, el cual se encuentra debidamente articulado al Modelo de Gestión del Talento Humano. Vincula diferentes tipos de competencias con el propósito de alinear las necesidades laborales de la institución con la conformación y el desarrollo de los programas académicos que aportan sustancialmente en los ámbitos de formación, de actualización y de entrenamiento policial.

Las competencias relacionadas en el modelo pedagógico se encuentran distribuidas en quince (15) diferentes tipos: (1) ética para la convivencia, (2)

liderazgo, (3) orientación de servicio a la comunidad, (4) investigador social, (5) generador y promotor de seguridad, (6) relaciones interpersonales, (7) adaptabilidad, (8) aprendizaje continuo, (9) educador, (10) autorregulación, (11) efectividad en el servicio, (12) resolución de conflictos, (13) habilidad comunicativa, (14) condición física y (15) trabajo en equipo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el plan de estudios del programa TPSP cuenta con una estructura conformada por campos, áreas, periodos y asignaturas y un total de 73 créditos académicos, un nivel básico, uno específico y los campos de formación policial, jurídico, humanístico e investigativo y electivo.

Por otra parte, el modelo holístico de liderazgo policial resalta la importancia para la Policía Nacional en establecer nueve (9) competencias genéricas del policía exitoso, las cuales generen gran contribución en el logro del impacto directivo, estratégico y operativo. Alineado con ello, la Dirección de Incorporación estableció el Inventario de Preferencias Asociadas a las Competencias (IPAC), como un instrumento que permite medir las competencias con aplicabilidad transversal en el proceso de selección, formación y evaluación de cargos y perfiles. Lo anterior atiende a la integración del modelo de gestión humana. Posteriormente, más exactamente para la vigencia 2014, se planteó un rediseño de la prueba, a partir de la definición de la prueba de competencias policiales con la finalidad de determinar el ajuste del perfil profesional por medio de 14 competencias genéricas y específicas.

### Falencias en liderazgo

Para efectos de identificar las falencias en materia de liderazgo en los estudiantes del programa TPSP, el estudio tomó como muestra poblacional a los 273 estudiantes registrados en la convocatoria 201-2022 patrullero de Policía y vinculados respectivamente al curso 001 Compañía Carlos Holguín de la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García. Así mismo, adoptó como referencia diagnóstica de competencias de los educandos los resultados del instrumento aplicado por la Regional de Incorporación No. 7 durante el procedimiento de incorporación y los obtenidos en la segunda prueba aplicada posterior a la culminación del primer periodo académico (seis meses después de la primera prueba).



Las competencias vinculadas al programa TPSP y evaluadas durante su ejecución se dividen en genéricas y específicas. En las genéricas, se encuentran trabajo en equipo, liderazgo, aprendizaje continuo, relaciones interpersonales, adaptabilidad, orientación a la comunidad, efectividad en el servicio, resolución de conflictos y condición física. Las específicas se integran por resiliencia, sensibilidad social, autorreconocimiento o autocrítica, comunicación oral y escrita, valores-moral y disciplina.

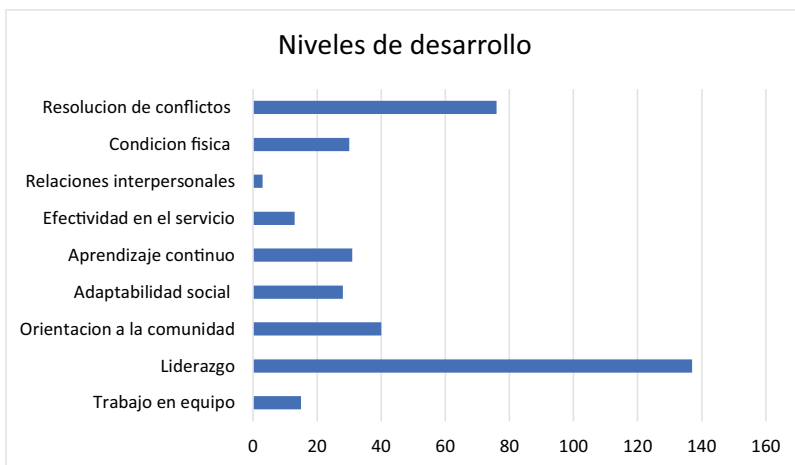
Por consiguiente, la prueba de competencias policiales PCP tiene como finalidad determinar el nivel en el cual se encuentra cada aspirante o estudiante en cada una de las 14 competencias genéricas y específicas. Esto permite a través de un reporte individual y general de los seleccionados, determinar el total de ajuste al perfil de competencias esperado; así mismo, la brecha en cada competencia para alcanzar el perfil ideal. Dichos reportes se dan con el fin de orientar a las escuelas de formación en la aplicación de su modelo pedagógico por medio de un diagnóstico inicial de los aspirantes seleccionados y un seguimiento durante la formación del estudiante.

Lo anterior tiene en cuenta que la teoría de las competencias tiene un amplio campo de aplicación en lo pedagógico, ya que orienta los procesos educativos hacia lo que realmente necesita el estudiante, para desempeñar exitosamente las tareas propias de su ejercicio profesional, debido a que las competencias poseen las siguientes características: se observan y se evalúan a través del desempeño, pueden desarrollarse a través de procesos educativos, por lo que se puede decir que son producto del aprendizaje, predicen el éxito en el desempeño, varían según su nivel de complejidad, implican un contexto en el cual se aplican, involucran tiempo y práctica, y tienen un alto componente ético.

Finalmente, para visualizar los resultados de este sistema de medición de competencias policiales, es necesario abordar las dos pruebas tomadas a la muestra poblacional con un intervalo de seis meses: la primera en la etapa de incorporación y la segunda una vez superado el 50% de la etapa de formación. Esta última presenta una variación de cinco personas menos sobre el total inicial de evaluados (figuras 1 y 2).

**Figura 1.**

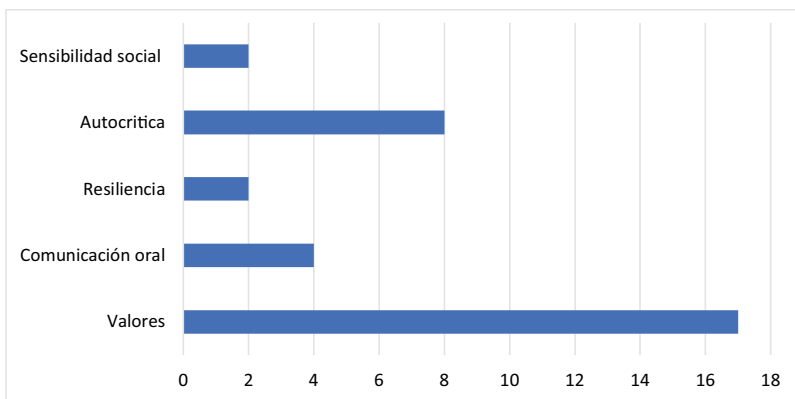
*Primer reporte de resultados competencias genéricas*



*Nota:* La figura ilustra los niveles de desarrollo por cada una de las competencias genéricas sobre un total de 273 evaluados, los registros con mayor cantidad representan los niveles más bajos.

**Figura 2.**

*Primer reporte de resultados competencias específicas*

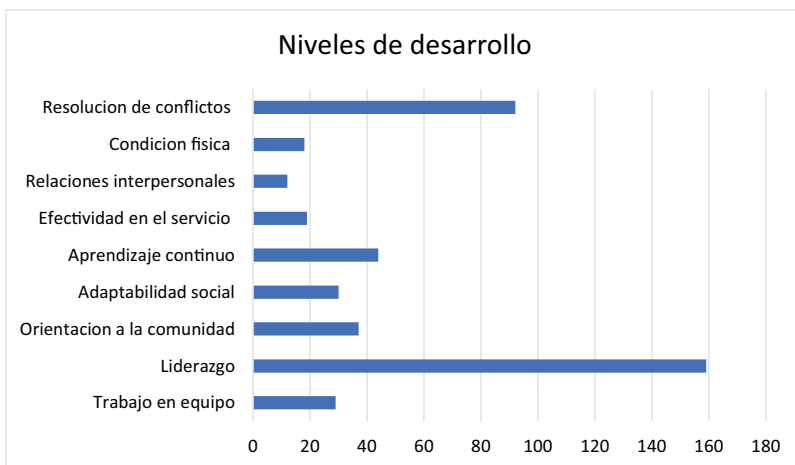


*Nota:* La figura ilustra los niveles de desarrollo por cada una de las competencias específicas sobre un total de 273 evaluados, los registros con mayor cantidad representan los niveles más bajos.

Como resultado de la primera aplicación del instrumento (Prueba de Competencias Policiales) a 273 aspirantes de la convocatoria 201-2022 patrullero de Policía, en las competencias genéricas se pudo determinar que la competencia de liderazgo, con un registro de 137 evaluados, el 50% de la población presenta los niveles de desarrollo más bajos, seguida por resolución de conflictos, con 76 evaluados. El 28% de la población; en orientación a la comunidad, 40 evaluados presentan niveles bajos, lo que equivale al 15% del total; aprendizaje continuo 31 personas para el 11%, condición física 30 evaluados para el 11%, adaptabilidad social 28 personas para el 10%, trabajo en equipo 15 personas para el 5%, efectividad en el servicio 13 personas para el 5% y relaciones interpersonales con 3 personas para el 1% del total. En las competencias específicas, la competencia valores registra 17 evaluados, el 6% de la población con niveles de desarrollo bajos; comunicación oral con 4 personas para el 1%; resiliencia con 2 evaluados para el 1%; autocrítica con 8 registros para el 3% y, finalmente, sensibilidad social con 2 registros para el 1%.

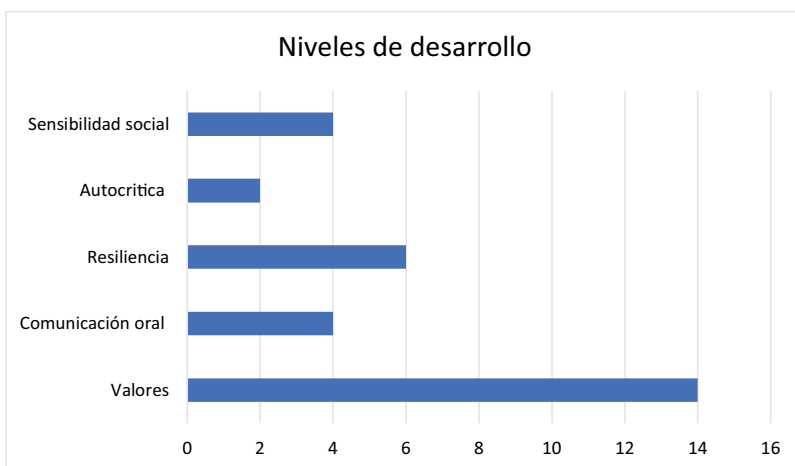
En conclusión, de las 14 competencias evaluadas, dos de ellas (liderazgo y resolución de conflictos) presentaron los niveles de desarrollo más bajos con promedios de registro que oscilan entre el 28% y el 50% sobre el total. Competencias como orientación a la comunidad, condición física, aprendizaje continuo y adaptabilidad social presentan un promedio de niveles de desarrollo un poco más estables, ubicados entre el 10% y el 15%. Finalmente, las competencias valores, comunicación oral, resiliencia, autocrítica y sensibilidad social reflejan registros presentan porcentajes que oscilan entre el 1% y el 6%, lo cual deja en evidencia que son los registros más positivos de la prueba, por cuanto el 93% de la población tiene un nivel de desarrollo adecuado o ajustado (figura 3).

**Figura 3.**  
*Segundo reporte de resultados competencias genéricas*



*Nota:* La figura ilustra los niveles de desarrollo por cada una de las competencias genéricas sobre un total de 268 evaluados, los registros con mayor cantidad representan los niveles más bajos.

**Figura 4.**  
*Segundo reporte de resultados competencias específicas*



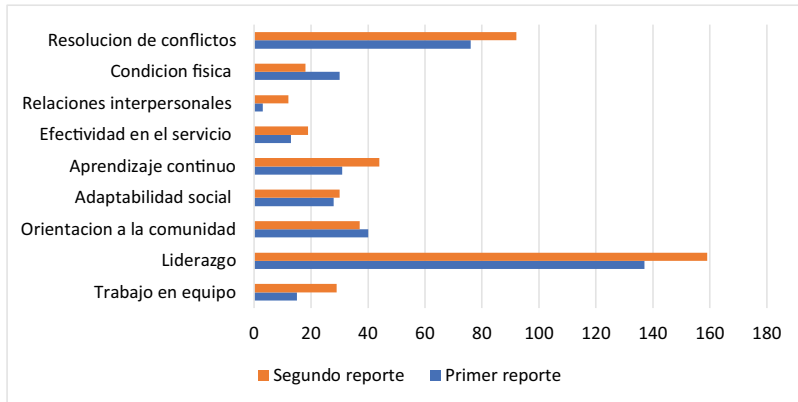
*Nota:* La figura ilustra los niveles de desarrollo por cada una de las competencias específicas sobre un total de 268 evaluados, los registros con mayor cantidad representan los niveles más bajos.

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

Como resultado de la segunda aplicación del instrumento (figura 4) (prueba de competencias policiales-PCP) a 268 estudiantes incorporados mediante la convocatoria 201-2022 patrullero de Policía, se logra evidenciar un bajo nivel de desarrollo para las competencias liderazgo y resolución de conflictos con registros que oscilan entre el 34% y el 59% sobre el total de evaluados. Para las competencias trabajo en equipo, orientación a la comunidad, adaptabilidad social y aprendizaje continuo, los niveles de desarrollo presentan más estabilidad, con promedios ubicados entre el 11% al 16% sobre el total. Finalmente, las competencias efectividad en el servicio, condición física, valores, comunicación oral, resiliencia, autocrítica y sensibilidad social ostentan unos resultados más favorables o estables, por cuanto sus niveles de desarrollo se ubican entre el 1% y el 7%.

### Figura 5.

*Comparativo de resultados competencias genéricas prueba No. 1 y prueba No. 2*

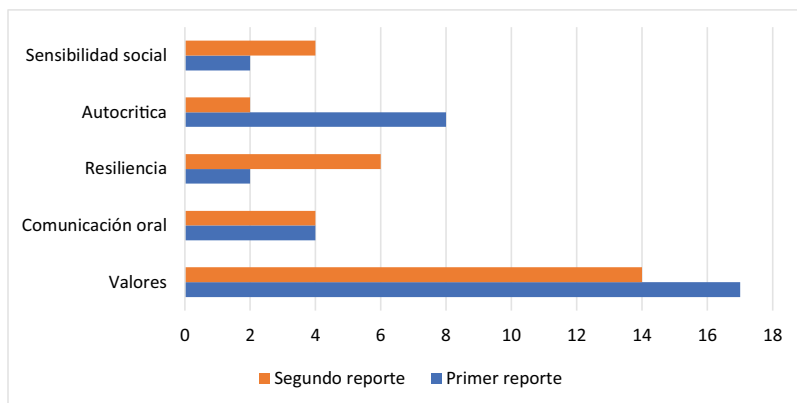


*Nota:* La figura ilustra el comparativo de los niveles de desarrollo por cada una de las competencias genéricas sobre el total de evaluados, los registros con mayor cantidad representan los niveles más bajos.

El comparativo de resultados de la aplicación de las pruebas de competencias policiales (PCP) resalta un desmejoramiento en los niveles de desarrollo de las competencias genéricas, con diferencias que oscilan entre el 0.9% y el 9.1% en trabajo en equipo, liderazgo, adaptabilidad social, aprendizaje continuo, efectividad en el servicio, relaciones interpersonales y resolución de conflictos (figura 5). Así mismo, un mejoramiento de los niveles de desarrollo con diferencias de 0.8% y 4.3% respectivamente en las competencias orientación a la comunidad y condición física.

**Figura 6.**

*Comparativo de resultados competencias específicas prueba No. 1 y prueba No. 2*



*Nota:* La figura ilustra el comparativo de los niveles de desarrollo por cada una de las competencias específicas sobre el total de evaluados, los registro con mayor cantidad representan los niveles más bajos.

La figura 6 muestra el comparativo de resultados que resalta una declinación en los niveles de desarrollo de las competencias específicas, con diferencias de 1.5% y 0.8% en resiliencia y sensibilidad social respectivamente, una estabilidad del 0.0% de diferencia en las dos mediciones de la competencia comunicación oral y un mejoramiento de los niveles de desarrollo con diferencias de 1% y 2.2% en las competencias valores y autocrítica.

### Particularidades del aprendizaje significativo

Las particularidades del aprendizaje significativo —entendido como una teoría que se ocupa del proceso de construcción de significados por parte de quien aprende y que se constituye como eje esencial de la enseñanza, pues da cuenta de todo aquello que se debe contemplar en la tarea de enseñar si lo que se pretende es darle significancia a lo que se aprende, así mismo, es una teoría que se ocupa de lo que ocurre en el aula y de cómo facilitar los aprendizajes que en ella se generan— tienen un profundo impacto en los docentes, por ello, se plantea la necesaria atención e identificación de los tres actores principales en el proceso de enseñanza/aprendizaje del programa TPSP: el docente, el programa y el estudiante:

### *El docente*

El proyecto educativo institucional plantea dentro de las políticas y estrategias educativas el desarrollo docente como factor clave para la calidad educativa. Dichas estrategias apuntan a la vinculación de docentes de alto nivel académico, participación en programas de capacitación docente que respondan a las necesidades de calidad, implementación de incentivos al desempeño y producción intelectual y el desarrollo de carrera de docente policial. De igual forma, dentro de sus funciones esenciales, la docencia policial plantea la práctica del profesor para gestionar el perfeccionamiento de la persona en la integralidad de su proyecto de vida individual y colectivo, con la intención de formar un mejor ser humano para la institución y la sociedad.

Por lo anterior, y para efectos de identificar las particularidades del ejercicio docente desde una muestra poblacional de la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García, se aplicó un instrumento tipo entrevista semiestructurada con abordaje grupal enfocada en captar la percepción y conocimiento de los docentes sobre el enfoque educativo por competencias policiales, las estrategias significativas de aprendizaje y los resultados de aprendizaje inmersos en los contenidos programáticos de cada una de las asignaturas. Igualmente, se identificaron las metodologías, técnicas e instrumentos adoptados por ellos para desarrollar habilidades en liderazgo en los estudiantes. Así, de un total de cinco docentes entrevistados, se destacaron los siguientes aspectos: los docentes conocen el modelo pedagógico institucional de forma general, existe una limitada comprensión y utilización de las estrategias significativas de aprendizaje descritas en los contenidos por parte de los docentes. Desde la percepción docente los resultados de aprendizaje no cumplen con las expectativas y resaltan la ausencia de herramientas de apoyo profesoral que faciliten un consolidado de técnicas e instrumentos orientados específicamente a fortalecer el desarrollo de actitudes, valores, conocimientos, habilidades y destrezas en los estudiantes.

### *El programa*

El proyecto educativo del programa PEP expone los aspectos generales del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, el cual fue creado

mediante Resolución No. 070 del 05/03/2001 y se encuentra conformado por dos periodos académicos, 73 créditos y un costo de dos (2) SMMLV. De igual forma, proyecta como propósito dar respuesta a las problemáticas locales y regionales relacionadas con la seguridad y convivencia ciudadana.

La revisión documental de la educación policial permite visualizar el programa Técnico Profesional en Servicio de Policía con base en un modelo pedagógico constructivista con referencia al aprendizaje significativo y un enfoque educativo por competencias. El plan de estudios del programa cuenta con una estructura conformada por campos, áreas, periodos y asignaturas, un nivel básico, uno específico y los campos de formación policial, jurídico, humanístico e investigativo y electivo.

El programa cuenta con 37 asignaturas, las cuales en sus contenidos programáticos contemplan cinco competencias genéricas: desarrollar relaciones, ser policía, servir con pasión, aprender para aportar y actuar con efectividad. Además, presenta una relación de aportes desde las asignaturas basadas en el ser, el saber, el saber hacer y el saber estar. Por otra parte, se contempla una competencia global orientada a desarrollar el servicio de policía en el marco de la normatividad vigente, para la prevención y control de delitos y comportamientos contrarios a la convivencia y una competencia general que permite al estudiante distinguir los fundamentos legales y aplicar la metodología en la práctica.

Por lo anterior, es preciso resaltar la importancia para el programa de articular las unidades temáticas con dos aspectos importantes para la potenciación de las competencias de los educandos: se trata de los resultados de aprendizaje y las estrategias significativas de aprendizaje. Así, los resultados de aprendizaje, desde la perspectiva de Ballesteros et al. (2021), describen particularmente el conocimiento o las habilidades que deben adquirir los educandos al finalizar una experiencia de aprendizaje, lo que ayuda a entender a docentes y estudiantes la utilidad de los conocimientos y las habilidades para el desarrollo profesional. Su enfoque en el contexto y la aplicación de conocimientos y habilidades favorece la evaluación de estos resultados. El proceso evaluativo de estos resultados de aprendizaje debe tener en cuenta las particularidades del ciclo formativo y las áreas de conocimiento del programa, con el fin de constatar el grado de adquisición para cada caso en particular, articulando correctamente la técnica y el instrumento apropiado para cada caso.



Finalmente, es preciso determinar que el análisis realizado al programa Técnico Profesional en Servicio de Policía desde la perspectiva del proyecto educativo institucional, el proyecto educativo del programa, los contenidos programáticos de cada una de las asignaturas y la percepción de los docentes y estudiantes entrevistados como muestra poblacional permiten observar la evidente falencia a causa de la falta de coherencia entre las competencias que se evalúan desde la prueba de competencias policiales PCP (relaciones interpersonales, trabajo en equipo, efectividad en el servicio, aprendizaje continuo, adaptabilidad social, condición física, orientación a la comunidad, resolución de conflictos y liderazgo) y las que se abordan desde el programa y de forma transversal se alinean con el Modelo de Gestión del Talento Humano y Cultura Institucional (desarrollar relaciones, ser policía, servir con pasión, aprender para aportar y actuar con efectividad).

### *El estudiante*

La educación policial está enfocada en potenciar el conocimiento de sus educandos por medio de una visión académica integral, en atención a las demandas del Modelo de Gestión del Talento Humano de la Policía Nacional (Policía Nacional. S.f). El estudiante, como actor fundamental en el proceso de enseñanza/aprendizaje y gestor de su propio conocimiento bajo la orientación del docente, representa la materia prima del proceso de formación policial, por ello, desde su proceso de incorporación, es sometido a una evaluación de competencias necesarias para el ejercicio de la profesión policial.

Teniendo en cuenta lo anterior, mediante la aplicación de un instrumento tipo entrevista a una muestra poblacional de estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía de la Escuela de Carabineros Eduardo Cuevas García, se pudo identificar la percepción de los alumnos con relación al modelo educativo policial, las estrategias significativas de aprendizaje y las técnicas abordadas por los docentes en el aula de clase.

Como resultado de la aplicación del instrumento, se pudo evidenciar que los estudiantes conocen las características de las competencias policiales, identifican la importancia del liderazgo en la profesión, destacan las técnicas utilizadas por los docentes y, aunque desconocen de forma general el modelo educativo policial y muchas de sus estrategias significativas de aprendizaje,

evidencian falencias en los contenidos de las asignaturas, descritos como muy extensos y que no priorizan los conocimientos y habilidades necesarios para el ejercicio profesional. También plantean la necesidad de orientar la educación policial hacia la práctica y hacia la optimización del tiempo curricular y extra-curricular en actividades que faciliten el aprendizaje.

### Características de la estrategia

La educación policial con miras a la formación integral de hombres y mujeres promueve momentos y espacios para desarrollar las diferentes dimensiones del ser, pues, si se forma un mejor ser humano, este estará en la capacidad de generar las condiciones que la sociedad requiere para su convivencia pacífica. Para lograr estos objetivos propuestos, la formación policial, entendida como el primer momento educativo que se desarrolla al ingresar a una escuela de policía, enfoca el programa TPSP al fortalecimiento de las siguientes cinco competencias genéricas:

*Competencia relacional (desarrollar relaciones):* encargada de promover la interacción consigo mismo, con la institución y la comunidad de una manera ejemplarizante y transformadora. *Competencia personal (ser policía):* consiste en reconocer sus propias capacidades y habilidades, con el fin de alcanzar una mejora continua en la labor policial bajo los parámetros de la ética y la transparencia institucional.

*Competencia comunitaria (servir con pasión):* permite evidenciar comportamientos que demuestran actitud del servicio e interés por satisfacer las necesidades de la comunidad, con el fin de fortalecer la credibilidad y confianza hacia la institución.

*Competencia cognitiva (aprender para aportar):* permite que el estudiante aplique y desarrolle de manera continua conocimientos, obteniendo rendimientos evaluables que optimicen el desempeño laboral.

*Competencia institucional (actuar con efectividad):* Permite responder de manera efectiva a los nuevos contextos que se presentan, manteniendo la calidad en la prestación del servicio de acuerdo con los requerimientos de la ciudadanía y de la institución.

Por otra parte, el liderazgo policial entendido como una habilidad especial para motivar, guiar e influir en un grupo de personas, con la pretensión de que su efecto se refleje en buenas prácticas que inspiren a otros, que se repliquen a los demás y que se hereden generacionalmente, se encuentra vinculado al programa TPSP por medio de los comportamientos asociados a las habilidades y capacidades de desempeño inmersos en la competencia relacional (desarrollar relaciones).

Por lo anterior, la estrategia planteada se enfoca en otorgar una contribución especial para que se brinden las condiciones necesarias en el aula, las cuales permitan al docente orientar al estudiante hacia el desarrollo de sus habilidades por medio de una guía práctica de técnicas para el ejercicio docente policial, conformada por la siguiente lista de contenido (tabla 1).

**Tabla 1.**

*Contenido de la Guía Práctica de Técnicas para el Ejercicio Docente Policial*

INTRODUCCIÓN .....	
COMPETENCIA RELACIONAL (Desarrollar relaciones) .....	
Entrevista colectiva .....	
Interrogatorio grupal .....	
Asamblea .....	
Estado Mayor .....	
Corrillo .....	
COMPETENCIA PERSONAL (Ser policía) .....	
Philips 66 .....	
Técnica proceso incidente .....	
Exposición .....	
Promoción de ideas .....	
Proyectos .....	
COMPETENCIA COMUNITARIA (Servir con pasión) .....	
Diálogos Simultáneos .....	
Técnicas de caso .....	
Demostración .....	
Discusión guiada .....	
Exposición .....	

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

COMPETENCIA COGNITIVA (Aprender para aportar) .....
Lluvia de ideas .....
Aprendizaje basado en problemas .....
Trabajo en equipo .....
Técnicas de caso .....
Proyectos .....
COMPETENCIA INSTITUCIONAL (Actuar con efectividad) .....
La clase expositiva .....
Lectura dirigida .....
Trabajo en equipo .....
Mesa redonda .....
Panel .....
COMPETENCIAS GENÉRICAS POLICÍA NACIONAL .....
REFERENCIAS .....
GLOSARIO .....

*Nota:* El gráfico ilustra un consolidado de cinco técnicas para el ejercicio de la docencia vinculadas a cada una de las cinco competencias inmersas en el programa Técnico Profesional en Servicio de Policía.

## Discusión

La educación policial contempla en su modelo pedagógico un enfoque educativo por competencias. Estas 15 competencias fueron identificadas a partir de las competencias genéricas del Modelo de Gestión Humana y se encuentran inmersas en el proyecto educativo institucional: ética para la convivencia, liderazgo, orientación del servicio a la comunidad, investigador social, generador y promotor de seguridad, relaciones interpersonales, adaptabilidad, aprendizaje continuo, educador, autorregulación, efectividad en el servicio, resolución de conflictos, habilidad comunicativa, condición física y trabajo en equipo. Posteriormente, la Policía Nacional, mediante Resolución 01087 del 2019, implementa cinco competencias genéricas transversales entre la educación policial y el Modelo de Gestión del Talento Humano y Cultura Institucional: desarrollar relaciones, ser policía, servir con pasión, aprender para aportar y actuar con efectividad. La Dirección de Incorporación en la actualidad se encuentra evaluando en los aspirantes y estudiantes del programa

Técnico Profesional en el Servicio de Policía 14 competencias, discriminadas en nueve (9) genéricas: liderazgo, resolución de conflictos, orientación a la comunidad, aprendizaje continuo, condición física, adaptabilidad social, trabajo en equipo, efectividad en el servicio, relaciones interpersonales, y 6 específicas: valores, comunicación oral, resiliencia, autocrítica y sensibilidad social.

Teniendo en cuenta lo anterior, es preciso evidenciar la incoherencia que existe entre las competencias planteadas en el proyecto educativo institucional, las establecidas en la actualidad en los contenidos programáticos del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, las cuales a su vez hacen parte del Modelo de Gestión del Talento Humano y Cultura Institucional y las evaluadas por la Dirección de Incorporación mediante las pruebas de competencia policiales PCP. Esta inconsistencia entre lo que se evalúa y lo que pretende la perfilación del profesional de Policía, puede ser contemplado como un factor que impida que se cumplan los objetivos propuestos, una causa que obstruye el fortalecimiento de las competencias en los educandos.

Para efecto del liderazgo, la Policía Nacional cuenta con un Modelo Holístico de Liderazgo Policial MHLP, el cual funge como un criterio institucional unificador del tipo de liderazgo que deben desarrollar sus miembros. Este pretende que se den buenas prácticas que inspiren a otros, que se repliquen a los demás y que se hereden generacionalmente. Por ello, con la reestructuración de las competencias, el liderazgo es vinculado como un pequeño aspecto de la competencia relacional.

Para plantear una estrategia de aprendizaje significativo en liderazgo es necesario adoptar enfoques activos, centrados en el estudiante y que fomenten la reflexión, para lo cual es importante analizar las siguientes estrategias:

### Aprendizaje basado en proyectos

En lugar de simplemente leer sobre teorías de liderazgo, los estudiantes pueden trabajar en proyectos que involucren la aplicación de estas teorías en situaciones reales. Por ejemplo, podrían trabajar en un proyecto de liderazgo comunitario, en el que deban aplicar las habilidades de liderazgo en la organización y ejecución de un evento o campaña. En el capítulo 2, se presenta la metodología del aprendizaje basado en problemas.

### Estudios de caso

Los estudios de caso pueden ayudar a los estudiantes a comprender cómo se aplican los conceptos de liderazgo en situaciones reales. Al trabajar en estudios de caso, los estudiantes pueden analizar los problemas y desafíos que enfrenta un líder en una situación específica y diseñar soluciones creativas y efectivas.

### Discusiones en grupo

Las discusiones en grupo pueden ser una forma efectiva de involucrar a los estudiantes en el aprendizaje significativo. En lugar de simplemente escuchar a un instructor hablar sobre liderazgo, los estudiantes pueden participar en discusiones en grupo para analizar y debatir diferentes enfoques de liderazgo y cómo aplicarlos en situaciones específicas.

### Simulaciones y juegos de rol

Las simulaciones y los juegos de rol pueden ser una forma divertida y efectiva de aprender sobre liderazgo. Por ejemplo, los estudiantes pueden jugar al papel de líderes en diferentes escenarios y trabajar juntos para tomar decisiones y resolver problemas.

Finalmente, se infiere que el liderazgo desde los planteamientos y estrategias inmersas en la educación policial va orientado a que se desarrolle por medio de ejercicios técnicos y prácticos que obliguen al estudiante a interactuar con la experiencia y a partir de ella, desplegar las habilidades necesarias para adoptar el liderazgo como herramienta esencial en el ejercicio de la profesión.

### Conclusiones

El programa TPSP contempla actualmente cinco competencias genéricas, las cuales se encuentran inmersas en cada uno de los contenidos programáticos

de las diferentes asignaturas. Estas competencias son aquellas que, de acuerdo con las metodologías y estrategias significativas de aprendizaje, el estudiante requiere para cumplir con el perfil ocupacional del patrullero de Policía. Por ello, este proceso sistemático de la educación policial es el garante de brindar de forma integral al estudiante los conocimientos y las habilidades necesarias para el ejercicio de la profesión de Policía.

Por otra parte, y con el fin de asegurar resultados efectivos en los educandos, la institución por medio de las oficinas de incorporación estableció las pruebas de competencias policiales PCP, orientadas a diagnosticar los niveles de competencia inicial de los aspirantes y realizar un seguimiento a los estudiantes durante su proceso de formación, con el fin de ajustar las metodologías utilizadas en el desarrollo del programa para el fortalecimiento de estas.

Finalmente, es preciso destacar que para este caso, el estudio refleja unos resultados poco satisfactorios con la muestra poblacional, en el entendido de que la evidencia cuantitativa de los resultados de las pruebas manifiesta que en su mayoría desmejoraron para la segunda prueba, así mismo, las falencias halladas en el instrumento de seguimiento (pruebas de competencias policiales-PCP), el cual en la actualidad evalúa las 14 competencias remplazadas desde 2019 por cinco competencias genéricas y vinculadas con los contenidos del programa.

## Referencias

- Astudillo, A., Camacho, Z. & Figueroa, D. (2017). *Conteo de la muestra*. Universidad Católica.
- Ballesteros Ballesteros, V., Torres Gutiérrez, A. & Gallego Torres, A. (2021). *Resultados de aprendizaje en educación superior*. Los Libertadores.
- Bonilla Castro, E., Hurtado Prieto, J., & Jaramillo Herrera, C. (2009). *La investigación. Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico*. Alfaomega.
- Carreño, A. A. (2011). El liderazgo en los cuerpos policiales. *Derecho y Cambio Social*, 8(26). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5496854>.

- Dirección Nacional de Escuelas. (2015). Proyecto Educativo del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía. Facultad de Estudios en Servicio de Policía. [Archivo PDF].
- Folgueiras, P. (2016). *La entrevista*. Universitat de Barcelona. <http://hdl.handle.net/2445/99003>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Manjarrés, I., & Jiménez, F. (2012). Caracterización de los delitos informáticos en Colombia. *Pensamiento Americano*, 5(9), 71-82.
- Neftalí, T. D. D. L. (2016). *Población y muestra*. <http://hdl.handle.net/20.500.11799/63099>
- Policía Nacional de Colombia, Dirección Nacional de Escuelas (s. f.) *Proyecto Educativo Institucional. Tomo 4-1*. [Archivo PDF].
- Resolución 01087 del 2019 [Policía Nacional de Colombia]. Por la cual se implementan las competencias genéricas en la Policía Nacional. 29 de marzo del 2019.



---

# 4. COMPARACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA FORMACIÓN VIRTUAL Y PRESENCIAL EN LA ESCUELA DE POLICÍA ANTONIO NARIÑO DE BARRANQUILLA (2018-2021)

*Comparison of the effectiveness of virtual and in-person training, at the Antonio Nariño Police School of Barranquilla (2018-2021)*

---

<https://doi.org/10.22335/edne.95.c142>

**Paola Esther Mendoza Ríos \***; **Manuel Julián Dorzón García \*\***;  
**Héctor Iván Pacheco López \*\*\***

\* Escuela de Policía “Antonio Nariño”; [paola.mendoza@correo.policia.gov.co](mailto:paola.mendoza@correo.policia.gov.co);  
<https://orcid.org/0009-0005-0116-6605>

\*\* Escuela de Policía “Antonio Nariño”; [manuel.dorzon@correo.policia.gov.co](mailto:manuel.dorzon@correo.policia.gov.co);  
<https://orcid.org/0009-0006-9278-6259>

\*\*\* Escuela de Policía “Antonio Nariño”; [hectorivanplopez@gmail.com](mailto:hectorivanplopez@gmail.com);  
<https://orcid.org/0000-0002-0790-7401>

### Cómo citar este capítulo:

Mendoza Ríos, P., Dorzón García M. J. & Pacheco López H. I. (2023). Comparación de la efectividad de la formación virtual y presencial, en la Escuela de Policía Antonio Nariño de Barranquilla (2018-2021). En J. A. Lozano Medina (Ed.), *Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional*. (pp. 105 – 129). Editorial Dirección de Educación Policial. <https://doi.org/10.22335/edne.95.c142>

### Resumen

Este capítulo pretende mostrar la exploración y descripción de la brecha en las puntuaciones de las competencias generales del examen del estado de la Calidad de la Enseñanza Superior Técnica y Tecnológica, Saber (TyT), en una escuela de educación policial del departamento del Atlántico. Presenta los resultados enmarcados en el paradigma positivista del método cuantitativo, tipo descriptivo, de corte transversal. Describe las puntuaciones de las competencias genéricas, la evaluación del nivel de calidad de la enseñanza superior (T&T), los estudiantes que cumplieron su plan de formación de manera presencial, respecto a aquellos que tuvieron formación virtual durante el tiempo de aislamiento obligado por la pandemia de COVID 19, Posteriormente, se realizará una comparación de estos, observándose mejores calificaciones en aquellas cohortes que realizaron el cumplimiento de su plan de estudios presencial.

**Palabras clave:** educación, enseñanza técnica, competencia, pandemia, policía.

### Abstract

This chapter intends to show the exploration and description of the gap in the scores of the generic abilities in the State of the Quality of Technical and Technological Higher Education exam, Saber TyT, in a School of Police Education of the Department of the Atlantic. It presents the results framed in the positivist paradigm of the quantitative method, descriptive type, cross-sectional. Describes the scores of the generic competencies in the state exam for the quality of higher education saber (T and T) of the students who completed their training plan in person, compared to those who had virtual training during duration of forced isolation related to the COVID 19 pandemic,

subsequently making a comparison of them, observing better grades in those cohorts that complied with their face-to-face study plan.

**Keywords:** education, technical education, competence, pandemic, police.

## Introducción

El programa para Técnico Profesional en Servicio de Policía hace referencia a la dirección de Educación Policial, ofrece una formación completa con la intención de dotar a los alumnos de las siguientes competencias, personales, sociales y culturales necesarias para trabajar sobre el terreno y prestar un servicio público de policía. El período de formación profesional es mínimo de un año académico, el cual se desarrolla exclusivamente en la modalidad presencial, es decir, de acuerdo con lo descrito por el Ministerio de Educación (2022), los estudiantes acuden habitualmente a un lugar físico en el que trabajan en su proceso educativo en un contexto grupal o individual mientras interactúan de forma sincrónica con profesores, compañeros y numerosos recursos educativos, complementado en tiempo y espacio con el trabajo autónomo que desarrolla cada uno de ellos a diferencia de la modalidad virtual también denominada “educación basada en entornos digitales”, Utiliza ampliamente equipos informáticos, redes telemáticas y numerosas aplicaciones web.

El proyecto educativo institucional (PEI) señala que la educación para Técnico Profesional en Servicio de Policía se sustenta en tres pilares fundamentales: la potenciación del conocimiento, el enfoque humanístico y la formación integral. A través de momentos educativos de formación, actualización, capacitación y entrenamiento, estos pilares pretenden avanzar en un proyecto de profesionalización, conocimiento permanente de la ciencia policial, y se articularán a un modelo pedagógico institucional con enfoque educativo por competencias.

Esta estrategia pedagógica por competencias no es un tópico nuevo en la educación, razón por la cual todas las instituciones universitarias apropian este concepto a sus proyectos educativos. De hecho, figura como un eje transversal en el que es importante desarrollar diversas actitudes, valores (ser), conocimiento (saber) y capacidades (saber hacer) en la ejecución de actividades o tareas aplicables a la vida profesional. Rodríguez et al., (2017), describen

que la educación universitaria ha cambiado significativamente en los últimos años, en un esfuerzo por cambiar para satisfacer esas necesidades exigencia y demandas a la sociedad; el esfuerzo, de los principales objetivos de cualquier plan educativo, la creación de un nuevo sistema educativo. “es posibilitar la transferencia de los aprendizajes en la práctica profesional, desarticulando así la brecha existente entre el mundo académico y el mundo laboral” (p. 231)

Ramírez (2020) destaca que, en las últimas décadas, la idea de competencias ha evolucionado hasta adquirir relevancia a escala mundial. El enfoque basado en las competencias también ha ampliado su consideración para incluir concepciones teóricas como el empleo y la empleabilidad, así como técnicas que lo apoyan y refutan. Entre estos ámbitos destacan los educativos. Para Bueno (2022), el fundamento instrumental del enfoque basado en las competencias es idea central en saber cómo manejar o resolver con éxito un escenario o problema específico puede ajustarse para adaptarse a cualquier punto de vista u objetivo.

En este sentido, a causa de la pandemia por coronavirus del año (COVID-19), en el 2020 que provocó **cierres masivos de actividades presenciales en el sector educativo**, como consecuencia de una crisis sin precedentes, más de 190 países CEPAL (2021), Organización la Cooperación del Desarrollo Económico OCDE (2021), para contener la propagación del virus y reducir sus efectos, hecho que causo preocupación en las instituciones educativas en razón del cumplimiento de **competencias** por parte de los estudiantes de manera virtual.

La Educación presencial VS virtual, fue un punto álgido durante el periodo de confinamiento, donde se tenía que cumplir con planes de formación y garantizar la calidad del aprendizaje a impartir frente a una población que no estaba preparada a los requerimientos de aislamiento estricto en medio de una educación presencial. Es entonces, donde la formación virtual genero una alternativa de comunicación y ofreció la posibilidad de llegar a toda la comunidad académica sin importar la ubicación geográfica de cada uno de ellos, dándole continuidad a la educación, utilizando plataformas como Classroom, Zoom, Meet y Teams, constituyéndose en estrategias de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, introdujo a la colectividad a largas jornadas frente a computadores y herramientas digitales educativas.

Esto **generó ventajas y desventajas a la educación**, pues existen cursos esencialmente prácticos, distintas formas de aprender (a algunas personas les es

más fácil apropiarse del conocimiento en el aula en contacto directo con profesores y estudiantes), carencia de dispositivos de comunicación o acceso a internet, entre otras dificultades, que creaban barreras a la educación digital.

Se inició entonces el proceso de adaptación de la presencialidad a la virtualidad, lo que trajo consigo retos de conectividad, plataformas y equipos requeridos por escuelas, universidades y centros educativos para mantener el sistema atendiendo las directrices gubernamentales y de cuidado de la salud. (CEPAL-UNESCO, 2020).

Cuando se trata de formación policial, deben cumplirse requisitos precisos como componente del curso de formación, la situación planteó el paso forzoso de la comunicación cara a cara a la virtualidad en los profesores y alumnos. De esta forma, adaptar la forma en la que suelen desarrollarse las actividades resultó un reto importante para la Dirección de Educación Policial. Por ello, la Escuela de Policía Antonio Nariño, autorizada por la Dirección de Educación Policial, desarrolló el pensum académico cursos 051, 052, 053 del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía de manera virtual y benefició a (716) estudiantes. Dentro de estos programas las asignaturas prácticas fueron desarrolladas durante el último mes de su periodo académico, lo que garantizaba el cumplimiento de los créditos académicos que contempla el plan académico.

A lo largo de los años 2020 y 2021, los contenidos temáticos se desarrollaron a través de las siguientes estrategias:

Utilización del campus virtual de la Dirección Nacional de Escuelas y Educación Policial (DINAE), herramienta del Centro de Alta Tecnología para la Educación Policial (CATE. P), actualmente Plataforma Educativa de la Dirección De Educación Policial (DIEPO).

Capacitación sobre utilización y herramientas disponibles en plataformas institucionales a docentes policiales, docentes de contrato de hora catedra y estudiantes.

Desarrollo de asignaturas, cumpliendo intensidad horaria y créditos académicos por docentes policiales y docentes de contrato de hora catedra, desde sus casas, las cuales fueron organizadas por el Sistema de Información para la Gestión Académica (SIGAC), de tal forma que se programaran 32 horas por crédito académico reflejándose en el horario el estudio independiente.

Monitoreo diario de los programas académicos a través del aplicativo SIGAC, así como la revista en tiempo real a las aulas virtuales.

Uso intensivo de videoconferencias con múltiples participantes para el desarrollo de temáticas o en la construcción de conocimiento.

Uso de videos disponibles en sitios web como YouTube o grabados por los docentes, para hacer más disiente los procesos o procedimientos de los contenidos temáticos contemplados en las asignaturas.

Exposición de casos hipotéticos o situaciones aplicadas a la realidad, donde los estudiantes podían observar la utilidad práctica de las unidades de aprendizaje.

Evaluaciones a través de la plataforma, para valorar la apropiación del conocimiento.

Estas experiencias fueron compartidas por otras instituciones educativas en el mundo que consideraron esta coyuntura como un ejercicio de ensayo error, cuyo objeto fue dar cumplimiento con la mayor calidad posible a un bien o servicio ofertado y solicitado por una población particular, en este caso educativa.

Simultáneamente, se dejaron al descubierto otras necesidades asociadas a generar cultura de virtualización de asignaturas teóricas, teórico practicas o simplemente unidades temáticos, frente a un nuevo evento en salud que condicione la presencialidad de la educación, mayor acompañamiento a docentes y estudiantes en la utilización de las herramientas digitales disponibles, así como también lo señalo Rivera et al (2022), en su estudio donde soporta la necesidad de modificar el sistema educativo existente en el marco de las políticas públicas, dado que la crisis sanitaria ha puesto de manifiesto sus defectos. Esta aseveración fue compartida por Garay (2021) en su estudio donde los participantes indicaron que “la mayoría de los maestros utilizan las mismas herramientas de la plataforma Moodle, considero que deben de capacitarlos para que puedan utilizar todas las herramientas que ofrece”.

Según MinTIC (2020), el 2020 fue un año desafiante para el internet debido a la pandemia, todas las interacciones son ahora virtuales. Más de 794.000 accesos extra y respecto a 2019 elevaron el número total de accesos fijos a Internet

a 7,77 millones, un 320% más. Los departamentos con mayor aumento en Putumayo (50%), Caldas, Casanare, Arauca y Cundinamarca tenían servicio de Internet fijo. Con 2.075.029 conexiones fijas, Bogotá encabeza la lista, seguida de Antioquia viven 1.353.015 personas, en el Valle del Cauca 863.065, en Cundinamarca 507.604, en Atlántico 389.181 y en Santander 366.065. Norte de Santander Bolívar y Risaralda tenían 209.843 seguidores cada uno conexiones fijas a internet.

De acuerdo con la supervisión de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas “ACIS” (2021), el desafío **se presentó en los esfuerzos del sistema para virtualizar las actividades académicas que produjo resultados satisfactorios**, demostrando los resultados de las universidades, las organizaciones profesionales y los centros de formación técnica, sostener la prestación a sus alumnos de servicios educativos de alta calidad. Gracias a flexibilidad de las medidas adoptadas y a una planificación suficiente de lo que implica una educación virtual de calidad, fue posible exigir y normalizar la prestación de servicios educativos. Rompiendo con paradigmas de docentes y estudiantes respecto a la utilidad de las tecnologías de la información y la comunicación para la educación.

Los indicadores sobre educación básica mostraron que la pandemia elevó las tasas de abandono y repetición, amplió las diferencias de rendimiento académico y aumentó la demanda de servicios educativos en las escuelas públicas, en ese orden. De igual forma, este descenso en la matriculación en la enseñanza superior persistió, al igual que las disparidades en el rendimiento académico, que variaban según las diversas condiciones socioeconómicas.

Las conclusiones del ejercicio empírico, que evalúan el impacto del plan alternativo en las pruebas Saber 11, son las siguientes, demostró que los alumnos que participaron en el plan obtuvieron, por término medio, mejores resultados que los que siguieron el programa no presencial, tanto en la puntuación total como por categorías de conocimientos. (Melo, Ramos, Rodríguez, & Zárate, 2021).

Cipagauta y Marulanda (2022), mostraron que las personas califican significativamente más bajo la educación virtual en alusión a la cohesión, interacción social y la interacción con la tarea, pero reportan un nivel de aprendizaje comparable con los cursos presenciales. Por otra parte, al evaluarse en qué grado los participantes completaron el curso y obtuvieron los logros planeados,

transfiriendo el aprendizaje a otros contextos, los autores encontraron una relación significativa y positiva. En otras palabras, a pesar del reporte negativo respecto de la disminución en la interacción social del curso, el medio virtual tuvo éxito en el aprendizaje de los estudiantes.

En este contexto, el 21 de diciembre de 2021 por lineamiento de Ministerio de salud, reglamentado en la Resolución 2157 de 2021, se eliminan los aforos para todos los ámbitos de la educación por lo que se avanzó hacia la presencialidad educativa bajo condiciones mínimas de bioseguridad para el cumplimiento de planes de estudio. Es entonces, donde se realiza un nuevo acercamiento con la población de estudiantes que estuvo en confinamiento, se observan oportunidades de mejora del proceso enseñanza aprendizaje (debilidad en hábitos de lectura, comprensión de textos, adhesión a dispositivos celulares) y se plantea la necesidad de reforzar y evaluar **las competencias** adquiridas.

En Colombia conforme a la competencia, Ministerio de Educación son definidas como los conocimientos, actitudes, disposiciones y capacidades colectivas (cognitivas, socioafectivas y comunicativas) que están interconectadas y permiten el desempeño flexible y significativo de una actividad en circunstancias novedosas y difíciles. Paralelamente, las competencias laborales generales o genéricas son aquellas fundamentales y transferibles necesarias para desenvolverse en cualquier entorno que sea social y productivo, independientemente del sector monetario, grado de puesto en el tipo de actividad. Además, el resultado de la educación primaria y secundaria y, por su propia naturaleza, favorecen la prosecución de estudios superiores, así como una carrera profesional de éxito.

De igual manera, la efectividad de la formación ya sea virtual o presencial, es un tema de creciente interés en el ámbito educativo y de desarrollo profesional. Con el avance del efecto de la tecnología en la educación, surge necesidad de comprender y evaluar cómo estos dos enfoques impactan en el proceso de aprendizaje. Tanto la formación virtual como la presencial tienen ventajas y desafíos únicos que influyen en la manera en que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades.

La formación presencial, arraigada en la tradición educativa, ofrece una experiencia de aprendizaje directa y personal. La interacción cara a cara entre instructores y estudiantes permite una comunicación rica, el feedback inmediato y la oportunidad de explorar conceptos complejos en un entorno interactivo.



Sin embargo, esta modalidad puede verse limitada por restricciones geográficas y la necesidad de adaptarse a horarios fijos.

Por otro lado, la formación virtual ha emergido como una alternativa dinámica y accesible en la era digital. Eliminando las barreras geográficas, esta modalidad ofrece flexibilidad en los horarios y la posibilidad de aprender a ritmos individuales. La variedad de recursos multimedia y plataformas interactivas en línea enriquece la experiencia de aprendizaje. No obstante, la falta de interacción física directa podría plantear desafíos en la comprensión profunda de ciertos temas y en la construcción de relaciones interpersonales.

En esta exploración, examinaremos los pros y contras de ambos enfoques para comprender cómo afectan la adquisición de conocimientos, las habilidades de autogestión y la interacción social. Además, se abordará la evolución de la formación híbrida, que busca combinar lo mejor de ambos mundos, permitiendo una experiencia personalizada y adaptable a las necesidades de los estudiantes en este cambiante panorama educativo.

A medida que nos sumergimos en el análisis de la efectividad de la formación virtual y presencial, es esencial considerar los objetivos de aprendizaje individuales, las preferencias y las demandas del entorno laboral actual. En última instancia, esta exploración busca arrojar luz sobre cómo aprovechar al máximo estos dos enfoques y cómo adaptarlos de manera efectiva para impulsar el aprendizaje y el crecimiento personal y profesional.

En virtud de lo anterior, desde el ámbito policial es importante garantizar el cumplimiento de estas competencias, mediante la fundamentación de las capacidades que los educandos deben adquirir en el proceso de formación, de tal forma que se constituyan profesionales integrales que contribuyan efectivamente a la ciudadanía en la solución de problemas, trabajo colaborativo y autónomo.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, (Zarate Mantilla, 2015) la adquisición de competencias amplias es beneficiosa para el éxito de los estudiantes en cualquier campo del conocimiento y es necesaria para estudiar en la enseñanza postsecundaria y en el lugar de trabajo. La lectura crítica, la escritura persuasiva, el razonamiento cuantitativo, las habilidades ciudadanas y el uso de una segunda lengua son algunas de estas competencias.

Estas competencias, de acuerdo con el Decreto 3963 de 2009 (Ministerio de Educación Nacional, 2009), son evaluadas a través de las pruebas saber TYT en todos aquellos estudiantes que hayan completado sus respectivos programas de formación técnica, profesional y tecnológica con al menos el 75% de los créditos requeridos. Su objetivo es calibrar el grado de crecimiento de las capacidades de los estudiantes, crear indicadores de valor añadido y proporcionar datos, la creación de marcadores para evaluar la calidad de las instituciones y programas de enseñanza superior, referencia las competencias genéricas y evalúa la información, habilidades y destrezas que posee una persona y que se consideran necesarias para desempeñar cualquier ocupación.

La capacidad de comprender, interpretar y evaluar textos tanto del mundo real como de materias académicas no especializadas se mide mediante la competencia en lectura crítica. Evalúa tres competencias; las dos primeras son la capacidad de comprender el contenido a nivel local o global de un texto, y la tercera, la capacidad de abordar un texto de forma crítica. En conjunto, estas tres competencias indican, en general, algunas de las capacidades cognitivas necesarias para la lectura crítica.

En las pruebas TyT, la **competencia de razonamiento cuantitativo** se evalúa en el marco de la capacidad del estudiante de comprender y trabajar con diversos formatos (textos, tablas, gráficos, diagramas, esquemas) que expresen datos cuantitativos u objetos matemáticos.

Así mismo, la **competencia ciudadana** analiza los conocimientos y habilidades que sustentan el desarrollo de marcos ambientales que apoyan a la ciudadanía activa y a la convivencia incluyente dentro de los parámetros sugeridos en la Constitución Política de Colombia.

Por su parte, La competencia de comunicación escrita evalúa la capacidad de una persona para expresar por escrito sus ideas sobre un tema concreto. En concreto, el alumno debe crear un texto argumentativo en el que defienda su solución a la cuestión planteada.

Con relación con la **competencia de inglés**, esta evalúa la capacidad de comunicarse efectivamente en este idioma demostrando habilidad a nivel de lectura y uso del lenguaje. Enmarcados en este contexto el grupo investigador quiso comparar los resultados de las competencias genéricas de los estudiantes que recibieron su formación académica de forma presencial frente a aquellos de manera virtual.

## Método

El presente capítulo es producto de la investigación titulada *Formación Virtual y Presencial en la Escuela de Policía Antonio Nariño Barranquilla: estudio comparativo 2018-2021*. Contiene el desarrollo temático y los resultados de la evaluación Saber TYT de la excelencia de la enseñanza superior, aplicada los alumnos del Programa Técnico Profesional en el Servicio de Policía (TPSP) a Escuela de Policía Antonio Nariño Barranquilla (ESANA). Se desarrolló en el marco del paradigma positivista, cuantitativo, descriptivo, transversal.

La muestra estuvo conformada por estudiantes de la corte 2018-2021. Como fuente de información primaria se tuvo en cuenta base de datos del ICFES. Para alcanzar resultados de las competencias genéricas de las pruebas Saber TyT. Una vez obtenida la información primaria, esta se plasmó en una base de datos construida en una plantilla de Microsoft Excel, posteriormente fue realizado el análisis descriptivo de estos. El abordaje estadístico consistió en la tabulación de la información a través de tablas de frecuencias, las cuales se usaron para la construcción de gráficos de columna comparativos, de manera que se pueda representar visualmente el efecto del proceso de formación virtual en el desempeño académico de los estudiantes.

Se ofrecieron detalles sobre los resultados de las competencias genéricas. en el Examen de Estado de la Calidad de la Educación Superior saber (T y T) de los estudiantes que cumplieron su plan de formación de manera presencial, respecto a aquellos que tuvieron formación virtual en el periodo de confinamiento obligado por la pandemia COVID 19, posteriormente se realizó una comparación de estos. Atendiendo, al mandato de la Ley 1324 de julio 13 de 2009, la cual, establece funciones de inspección y vigilancia del Ministerio de Educación Nacional mediante el uso de exámenes estatales, aumentar el nivel de la educación prueba a cargo del (ICFES).

## Tipo de estudio

El presente trabajo de investigación se desarrolló bajo un estudio descriptivo atendiendo lo que sostiene Tamayo y Tamayo (2006), este tipo de investigación descriptiva, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; tomando un

enfoque **mixto de investigación**, como también la figura cuantitativa y cualitativa, en relación a la comparación de la efectividad de la formación virtual y presencial, en la escuela de policía Antonio Nariño de Barranquilla año 2018-2021. Con una Paradigma de investigación sociocrítico Según Popkewitz (1998) algunos de los principios propios del paradigma socio-crítico son: conocer y comprender la realidad como praxis; unir teoría y práctica integrando conocimiento, acción y valores; orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano y proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas. Las mismas se deben asumir de manera corresponsable.

### Participantes

La muestra se desarrolló con (141) participantes del grado de patrulleros egresados del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía de la Escuela de Policía Antonio Nariño, que recibieron la formación de manera virtual durante el COVID-19 (2020-2021), esto con el fin de realizar el análisis comparativo de la efectividad de la formación académica de manera virtual. Aceptaron participar de manera voluntaria en el proyecto y responder los instrumentos que se van a desarrollar.

El formulario contiene preguntas abiertas y cerradas, con el objetivo de identificar y comprender el aprendizaje individual del personal de egresados del programa Técnico profesional en Servicio de Policía en 2020-2021 por el COVID-19.

### Instrumento

A través de este instrumento, se proyectaron preguntas tanto abiertas como cerradas con el objetivo de identificar y comprender el aprendizaje individual del personal de egresados del programa Técnico profesional en Servicio de Policía en 2020-2021 por el COVID-19. El tipo de entrevista empleada fue el mixto, ya que incita a responder en forma específica una cuestión permitiendo una ampliación a través del uso de recursos tecnológicos que admitan tal fin.

## Procedimiento

La obtención de información correspondiente al desarrollo de la encuesta tuvo como finalidad el desarrollo de la investigación titulada *Comparación de la efectividad de la formación virtual y presencial, en la escuela de policía Antonio Nariño de Barranquilla (2018-2021)*. Previo consentimiento informado, los participantes responden según su conocimiento y manejo profesional con respecto a las preguntas estructuradas sobre la educación virtual que implementó la Escuela de Policía Antonio Nariño de Barranquilla durante el periodo 2020-2022.

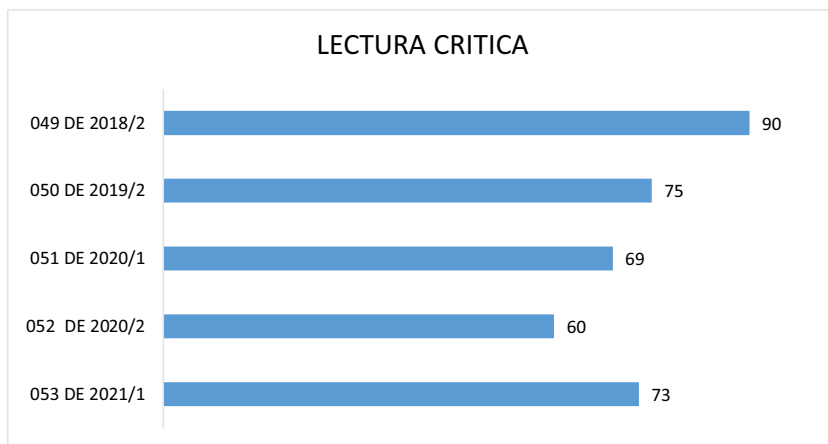
## Resultados

Mediante un método de estadística básica, se clasificaron los resultados de acuerdo con el tipo de prueba, los diferentes grupos y años desde el 2018 al 2021.

La lectura crítica es la habilidad de realizar un análisis y evaluación de una manera objetiva de un contenido. Así, los auxiliares en formación encuentran cuestiones sobre el contenido e identifican sesgos, con el fin de argumentar con fundamentos de validez. Esta competencia es importante para desarrollar un pensamiento crítico y una visión más completa de la información que se consume día a día. En la figura 1, se puede observar que el 2018 fue el año en el que se presentó el mejor puntaje, con respecto al 2020, el año en el que se presentó una disminución porcentual de hasta un 30%, ocasionada por la virtualidad que, en ocasiones, no pudo ser una buena opción debido al desconocimiento y manejo de herramientas de conexión digital o de la misma conectividad (figura 1).

**Figura 1.**

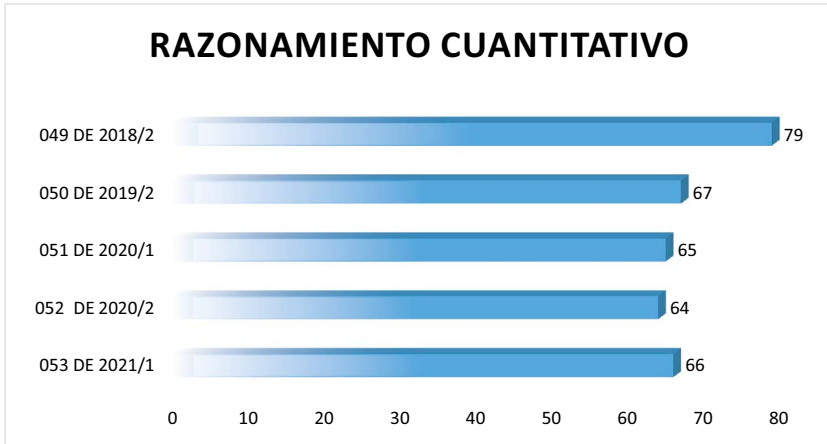
*Resultados de las competencias lectura crítica en la prueba TyT (2018 II- 2021 I)*



El uso y análisis de datos implica directamente el razonamiento matemático, esto con el fin de analizar y resolver problemas cotidianos, para permitir así la toma de decisiones basadas en datos y evidencias tangibles, lo que hace que sea más preciso y confiable. Esta competencia desarrolla habilidades de pensamiento crítico y analítico, se puede observar en la figura 2 que este componente tuvo un mejor puntaje durante el año 2018 de modalidad presencial, con puntuaciones por debajo de la media nacional. Estos resultados son similares a Rincón et al., (2018), quienes en su estudio presentan una puntuación media inferior a 100 puntos en el conjunto del módulo de razonamiento cuantitativo y descenso notorio hasta de un 20% durante el tiempo de pandemia, regido por la modalidad virtualidad (figura 2).

**Figura 2.**

*Resultados de las competencias razonamiento cuantitativo en la prueba TyT (2018 II- 2021 I)*



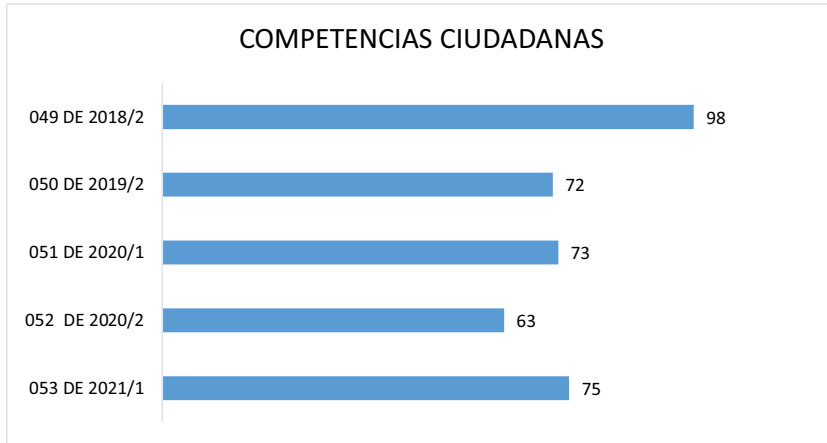
Para la Policía Nacional, las competencias ciudadanas inciden en la contribución al compromiso de la paz, la convivencia pacífica, la participación responsable en la democracia de la vida cotidiana, el respeto garante de derechos y la solución pacífica de conflictos.

El estudio de las competencias ciudadanas es muy importante en la formación de los patrulleros, más aún por la actual búsqueda de rutas pacíficas por parte de la nación. Esto tiene una consecuencia, ya que después de graduarse y convertirse en profesionales, deben poner en práctica todas sus competencias de información y conocimiento para contribuir a la paz de Colombia. (Patiño, 2016, p. 20).

En la figura 3, se expone que el mejor puntaje en el periodo observado en relación con las competencias ciudadanas fue durante el II periodo educacional 2018, con puntuaciones por debajo de la media nacional. Estos resultados difieren de los de Chaparro (2022), en el periodo de tiempo observado 2016 -2020, los valores se sitúan dentro de un intervalo superior e inferior si se tiene en cuenta la desviación típica, y están próximos a la media. Con puntajes iniciales de 100 puntos y finales de 101. Competencia de gran trascendencia en la formación policial como lo afirma Patiño (2016).

**Figura 3.**

*Resultados de las competencias ciudadanas en la prueba TyT (2018 II- 2021 I)*



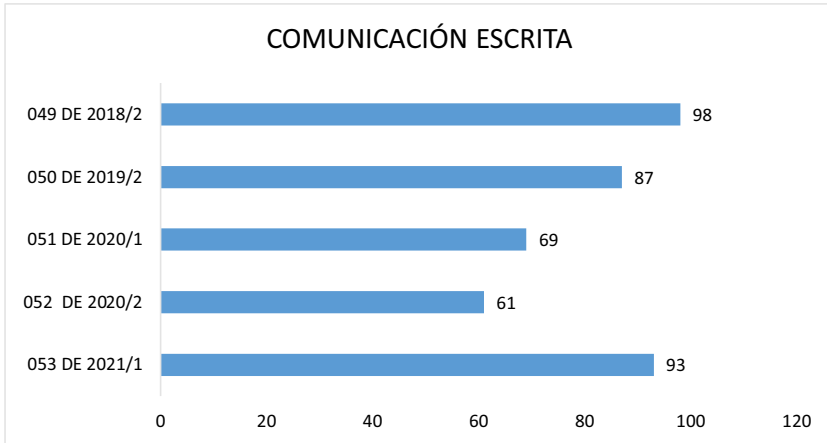
La habilidad de expresar ideas, pensamientos, emociones a través de la escritura engloba varios aspectos como la claridad, la coherencia, la concisión y la corrección gramatical, por esto es fundamental hacerlo bien personalmente como profesionalmente. En los resultados de la figura 4, se observa que los mejores resultados se obtuvieron durante 2018 y 2021 y el 2022 tuvo una disminución hasta más de una tercera parte, de acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2016).

En una democracia, la eficacia de la policía depende de un plan de comunicación inteligente, presencia pública que genere credibilidad y confianza en las comunidades donde operan los cuerpos policiales (BID, 2016, p. 15).



**Figura 4.**

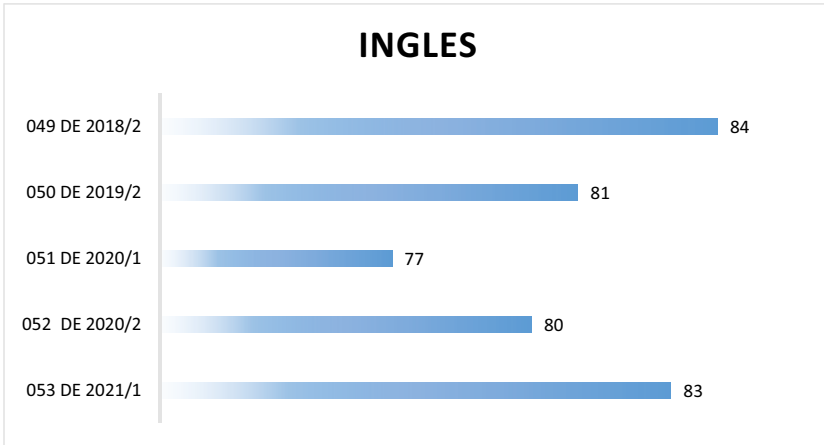
*Resultados de las competencias comunicación escrita en la prueba TyT (2018 II- 2021- I)*



Las habilidades en otra lengua que no sea la nativa casi siempre tienen unos resultados por debajo de los esperados; sin embargo, los resultados de la figura 5 indican que la evaluación más significativa en cuanto a la competencia en inglés se produjo en el segundo período académico de 2018. No obstante, estos resultados fueron prácticamente similares en el primer período de 2023. El idioma inglés, como segunda lengua, desempeña un papel relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela, reflejando su compromiso con la adquisición de una lengua extranjera en un mundo globalizado y en la sociedad del conocimiento, además de contribuir a una mejor prestación de servicios por parte de la Policía Nacional. Fortalecer las estrategias para el bilingüismo es esencial para mejorar la efectividad del proceso de formación, tanto en entornos presenciales como virtuales.

**Figura 5.**

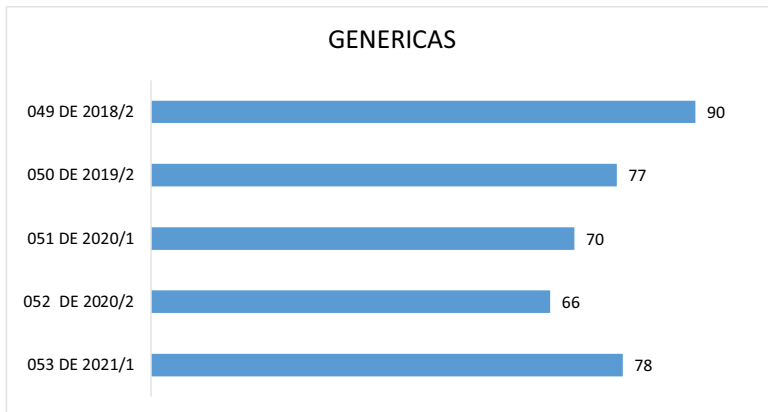
*Resultados de las competencias inglés en la prueba TyT (2018 II- 2021 I)*



Las pruebas genéricas demostraron resultados disminuidos durante el 2020, toda vez que en ese tiempo no estábamos adaptados a un modelo de virtualidad durante la formación académica y estos cambios presentaron retos que ya durante los años siguientes se fueron superando y de allí de obtuvieron mejores resultados (figura 6).

**Figura 6.**

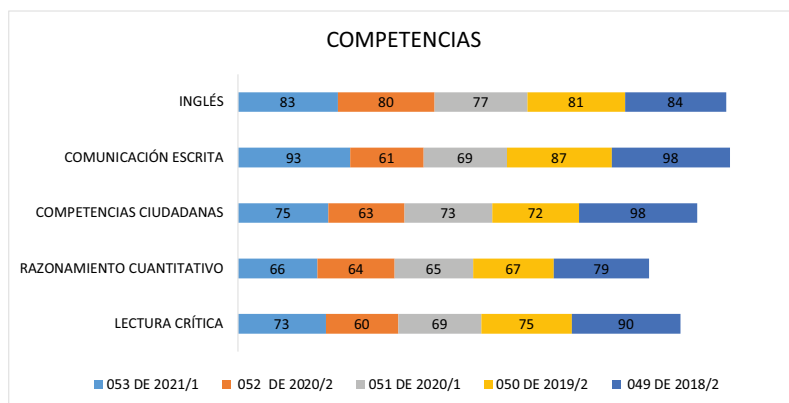
*Resultados de las competencias genéricas en la prueba TyT 2018 II- 2021 I*



El cambio de un modelo de aprendizaje presencial a virtual afectó significativamente y se evidencia la disminución de los resultados hasta en un 30%. Esta variación se puede presentar por la falta de continuidad y compromiso en la formación, falta de equipos adecuados para este tipo de formación virtual y otro sería la falta de conectividad.

**Figura 7.**

*Resultados de las competencias genéricas en la prueba TyT entre (2018- 2021)*



## Discusión

La efectividad de la formación virtual y presencial es un tema ampliamente debatido en el ámbito educativo. Estos enfoques tienen ventajas y desventajas que deben considerarse al diseñar programas de educación, se presenta una discusión sobre la efectividad de la formación virtual y presencial:

La Formación Presencial tiene ventajas referentes a la interacción en tiempo real la cual permite una comunicación directa entre el docente y los estudiantes, lo que facilita la retroalimentación inmediata y el intercambio de ideas. De igual manera, el mayor compromiso genera una interacción cara a cara que puede fomentar un mayor compromiso y participación de los estudiantes, ya que pueden sentirse más motivados en un entorno físico de aprendizaje.

Cabe resaltar, que la enseñanza presencial es la base del aprendizaje social., ya que los estudiantes pueden colaborar, compartir experiencias y establecer conexiones personales con sus compañeros. Por ello, es importante realizar una evaluación en tiempo real que evalúe el progreso de los estudiantes de manera instantánea y realice ajustes en la enseñanza según sea necesario.

Por otra parte, la formación virtual genera una flexibilidad que permite a los estudiantes acceder al contenido en cualquier momento y lugar, lo que se adapta a personas con horarios ocupados o ubicaciones remotas. Lo que genera un costo efectividad en la formación virtual que suele ser más económica que la presencial debido a la eliminación de gastos de viaje y alojamiento. Obteniendo una variedad de recursos en línea que pueden ofrecer una amplia gama de recursos multimedia, como videos, simulaciones y foros de discusión, que enriquecen la experiencia de aprendizaje, lo que permite un seguimiento y personalización de las plataformas de formación virtual a menudo permiten un seguimiento detallado del progreso del estudiante y la personalización de los materiales de aprendizaje.

Dentro de sus desventajas se tiene menos interacción personal cara a cara lo que puede con llevar a una sensación de aislamiento y dificultar la formación de relaciones entre estudiantes y profesores, requiriendo una disciplina de formación virtual que exige que los estudiantes sean más auto disciplinados y responsables en los procesos de formación virtual.

Cabe resaltar, que la tecnología puede fallar, lo que podría afectar la experiencia de aprendizaje, especialmente para aquellos con habilidades tecnológicas limitadas.

De igual manera, la efectividad de la formación virtual y presencial depende en gran medida de los objetivos del programa, las necesidades de los estudiantes y las circunstancias específicas. En muchos casos, una combinación de ambos enfoques, conocida como "aprendizaje mixto" o "blended learning," puede ser la opción más efectiva, aprovechando las fortalezas de cada modalidad para brindar una experiencia de aprendizaje más completa y adaptable.

En última instancia, la efectividad de la formación virtual y presencial dependerá de cómo se implementen y diseñen los programas de formación, así como de las necesidades y preferencias individuales de los estudiantes. No hay un enfoque único que sea mejor en todos los casos, y la combinación de

ambos métodos a menudo puede ser la estrategia más efectiva para abordar una variedad de objetivos de aprendizaje y contextos educativos.

### Recomendaciones

- Establecer programas de educación continua, centradas en la estructura de evaluación de las pruebas saber TyT durante el tiempo de formación de los policías que mejoren las puntuaciones finales en estas experiencias, con aplicación de pretest y postest durante la intervención.
- Realizar la virtualización de cursos teóricos ejecutando ejercicios de prueba frente a un posible nuevo confinamiento.
- Antes de decidir entre la formación virtual y presencial, es importante realizar un análisis exhaustivo de las necesidades de los estudiantes y los objetivos educativos. Determinar qué tipo de contenido es mejor enseñado de manera presencial y qué contenido se presta para la formación virtual puede ayudar a diseñar una combinación eficaz.
- Contar con un equipo de soporte técnico que pueda resolver problemas técnicos rápidamente. También es importante brindar orientación pedagógica para que los instructores puedan adaptarse eficazmente al entorno virtual.
- Proporcionar orientación y estrategias para ayudar a los estudiantes a mantener su motivación y organización.
- Recopilar *feedback* de los estudiantes y docentes sobre su experiencia en ambos formatos. Utiliza esta retroalimentación para ajustar y mejorar constantemente los métodos de enseñanza y el contenido.

Es importante considerar las necesidades individuales de los estudiantes y los objetivos de aprendizaje al tomar decisiones sobre el método de formación más adecuado en un entorno educativo particular.

## Conclusiones

Al comparar los resultados de las competencias genéricas de los estudiantes que recibieron su formación académica de forma presencial vs aquellos de manera virtual se observó más eficacia de la educación presencial medida en los resultados de las puntuaciones de las competencias genéricas de los estudiantes. Durante la presencialidad (2018), la competencia de razonamiento cuantitativo fue la peor puntuada, seguida de inglés y lectura crítica. En la pandemia, en el 2020, lo fue razonamiento cuantitativo, lectura crítica y comunicación escrita. El periodo de 2021, razonamiento cuantitativo, lectura crítica y competencias ciudadanas. En general, se destacan las competencias con valoraciones más bajas razonamiento cuantitativo, lectura crítica y competencias ciudadanas.

La elección entre formación virtual y presencial debe basarse en los objetivos de aprendizaje, las necesidades individuales y las circunstancias específicas. Ambos métodos pueden ser efectivos y la combinación de enfoques a menudo es una estrategia viable.

La tecnología continúa desempeñando un papel importante en la formación y es esencial que las instituciones educativas sigan adaptándose y evaluando constantemente sus enfoques para garantizar la efectividad de la enseñanza.

Este estudio proporciona una visión general de las consideraciones clave al comparar la formación virtual y presencial, pero es importante tener en cuenta que los resultados pueden variar en función de los contextos específicos y las poblaciones estudiantiles.

## Referencias

ACIS. (2021). *Calidad en la educación virtual: Los desafíos de este 2021 para Chile, Perú y Colombia*. <https://www.acis.org.co/portal/content/noticiasdeinteres/calidad-en-la-educaci%C3%B3n-virtual-los-desaf%C3%ADos-de-este-2021-para-chile-per%C3%BA-y-colombia>

- Bueno Chuchuca, G. F. (2022). Observaciones al enfoque por competencias y su relación con la calidad educativa. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 93-117. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.02>
- Cepal, Unesco. (2020). la educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Chaparro, H. A. (2022). *Estado del arte sobre como la utilización de las TIC ha favorecido la generación de principios, valores y competencias ciudadanas en el sistema educativo policial colombiano*. [Monografía]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/51619>
- Cipagauta Díaz, M. A.; Gómez Sánchez, N. & Marulanda Gómez, A. (2022). Perfil del docente policial colombiano en la educación virtual: competencias tecnológicas y su utilización. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 14(3), 41-58. <https://doi.org/10.22335/rlct.v14i3.1669>
- Decreto 3963 de 2009 [Presidencia de la República de Colombia]. Por el cual se reglamenta el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior. 14 de octubre de 2009. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=37606>
- Garay Núñez, J. R. (2021). Representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(2), 00039. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i2.2551>
- Gil Rojas, B. R. (2021). *Modelo pedagógico integrado para el desarrollo de las competencias genéricas en la formación del nivel Directivo de la Policía Nacional de Colombia*.
- GRUEC-ESANA. (2021). *Programa técnico profesional en servicio de policía*.
- Ley 2179 2021. Por la cual se crea la categoría de patrulleros de policía, se establecen normas relacionadas con el régimen especial de carrera del personal uniformado de la policía nacional, se fortalece la profesionalización para el servicio público de policía y se dictan otras disposiciones. 30 de diciembre de 2021. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=177806>

- Melo, L., Ramos, J., Rodríguez, J., & Zárata, H. (2021). *Efecto de la pandemia sobre el sistema educativo: El caso de Colombia*. <https://investiga.banrep.gov.co/es/be-1179>
- Ministerio de Educación Nacional. (14 de octubre de 2009). *Decreto 3963*. Obtenido de <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-205955.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (s. f.). *Aportes para la construcción de currículos pertinentes. Articulación de la educación con el mundo productivo. Competencias laborales generales*. [https://www.mineduccion.gov.co/1759/articulos-106706\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1759/articulos-106706_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (s. f.). *Tesaurus Ministerio de Educación Nacional*. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-79387.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2022). *Nota orientadora modalidades*. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-408425\\_recurso\\_6.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-408425_recurso_6.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2023). *Guía de orientación Saber TyT. Módulo de competencias genéricas*. [https://www.icfes.gov.co/documents/39286/23454228/10+Julio\\_GDO+Mo%CC%81dulos+Gene%C-C%81ricos+Saber+TyT+2023-2.pdf](https://www.icfes.gov.co/documents/39286/23454228/10+Julio_GDO+Mo%CC%81dulos+Gene%C-C%81ricos+Saber+TyT+2023-2.pdf)
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020). *El portal 'Colombia Aprende' fue definido de navegación gratuita para facilitar la continuidad de la educación a la población vulnerable*. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/126653:El-portal-Colombia-Aprende-fue-definido-de-navegacion-gratuita-para-facilitar-la-continuidad-de-la-educacion-a-la-poblacion-vulnerable>
- OCDE. (2021). *COVID en el ámbito de la educación. Actividad presencial*.
- Ovalle, C. (2023). Valor agregado de las instituciones educativas técnicas y tecnológicas (TyT) en la ciudad de Bogotá. *Revista Realidad Educativa*, 2(3), 97-120.
- Policía Nacional de Colombia (s. f.) *Proyecto Educativo Institucional*. [https://www.policia.gov.co/sites/default/files/tomo\\_4-1\\_proyecto\\_educativo\\_institucional.pdf](https://www.policia.gov.co/sites/default/files/tomo_4-1_proyecto_educativo_institucional.pdf)
- Ramírez-Díaz, J. L. (2020). El enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contex-



tos educativos. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 475-489. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-2.23>

Resolución 2157 de 2021 [Ministerio de Salud y Protección Social]. Por medio de la cual se modifica el artículo 4 de la Resolución 777 de 2021 respecto al desarrollo de las actividades en el sector educativo. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-408456\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-408456_archivo_pdf.pdf)

Rincón-Báez, W. U., Arias-Velandia, N., Becerra-Plaza, G. E., Amado-Acosta, J. D., Moreno-Jiménez, Y. J., & Ossa-gallego, L. A. (2019). Capítulo 6: Resultados saber TyT 2018 por niveles educativos. *Catálogo editorial*, 167-208.

Rivera Dueña, R., Casas Forero, L. M., & Ávila Niño, F. Y. (2022). Implicaciones de la emergencia sanitaria causada por el coronavirus en la educación policial. *Revista Educación*, 46(2), 50-66.

Rodríguez, D.; Armengol, C. & Meneses, J. (2017). La adquisición de las competencias profesionales a través de prácticas curriculares de la formación inicial de maestros. *Revista de Educación*, (376). <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-376-350>.

Zarate Mantilla, O. L. (17 de diciembre de 2015). Obtenido de Competencias Ciudadanas: <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Proyectos-de-Calidad/235147:Competencias-Ciudadanas>



---

# 5. USO DE LA FUERZA: ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

*Use of police force: training and evaluation*

---

<https://doi.org/10.22335/edne.95.c143>

**Eliana Liceth Vega Garzón \*; William Paniagua Granada \*\***

\* Escuela de Policía Simón Bolívar, Eliana.vega@correo.policia.gov.co, <https://orcid.org/0000-0001-8961-8314>

\*\*Escuela de Policía Simón Bolívar, [mgwilliampaniagua@gmail.com](mailto:mgwilliampaniagua@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-8714-2815>

## **Cómo citar este capítulo:**

Vega, E., & Paniagua W. (2023). Uso de la fuerza: enseñanza y evaluación. En J. A. Lozano Medina (Ed.), *Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional*. (pp. 131 – 186). Editorial Dirección de Educación Policial. <https://doi.org/10.22335/edne.95.c143>

## **Resumen**

Este capítulo presenta una mirada frente a la enseñanza y el proceso evaluativo del sistema táctico básico policial, dentro del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía. Durante los últimos años, se ha visibilizado un endeble uso de la fuerza por parte de los funcionarios policiales, motivo por el que desde este estudio se abordan las distintas miradas disciplinares y enfoques pedagógicos como un proceso de aprendizaje. Fue necesario mirar desde diferentes ópticas la construcción de pedagogías de enseñanza-aprendizaje en la formación policial. La metodología utilizada fue un diseño mixto, que permitió dar cuenta de la realidad desde el cual se aborda la evaluación del sistema táctico policial a fin de construir significados que coexisten en la realidad

educativa, la población fue de 221 estudiantes de la Escuela de Policía Simón Bolívar y 5 docentes de la asignatura Sistema Táctico Básico.

Como resultados se logró identificar que la práctica pedagógica en cuanto a lo evaluativo del aprendizaje no está alineada correctamente con el modelo pedagógico institucional, el cual está orientado a la formación por competencias. Sin embargo, es común que se encasille a los estudiantes por la nota que se le asigne desde lo cuantitativo, que generalmente desde el decir de los estudiantes, no refleja su nivel de conocimiento, además se denota que la competencia no solo depende del saber, sino del ser y del hacer.

**Palabras clave:** formación profesional, aprendizaje activo, habilidad pedagógica, competencia profesional.

### Abstract

This project consists of an evaluative proposal of the basic police tactical system within the program of professional technician in police service, as the problem of the adequate use of force by police officers is already known, from the study the different disciplinary views and pedagogical approaches as a learning process; It was necessary to look from different perspectives on the construction of pedagogics of the teaching-learning process in police training. The methodology used was a mixed design with systematic integration of qualitative and quantitative methods that allowed to account for the reality from which the evaluation of the police tactical system is approached in order to construct meanings that coexist in the educational reality that was investigated, oriented to an effort to understand social reality as a historical process of construction seen from the feelings of its protagonists, the population was 221 students from the Simon Bolívar police school and 5 teachers of the basic tactical system subject. As results, it was possible to identify that the pedagogical practice in terms of the evaluation of learning is not correctly aligned with the institutional pedagogical model, which is oriented to training by competencies. However, it is common for students to be pigeonholed by the grade assigned to them from the quantitative point of view, which generally from the students' words does not reflect their level of knowledge.

**Keywords:** vocational training, active learning, pedagogical ability, professional competence.

## Introducción

El uso de la fuerza, como facultad concedida por el Estado a la institución policial, para garantizar el libre ejercicio de los derechos y libertades públicas de sus ciudadanos, consagrada en su misión constitucional, está regulada por el respeto de los derechos humanos, haciendo que las intervenciones policiales en diferentes contextos estén enmarcadas en el profesionalismo de sus miembros.

Hechos como los sucedidos en el año 2021, con ocasión de la protesta social en diferentes partes del territorio nacional, dejaron en evidencia la necesidad de fortalecer los procesos educativos al interior de la Policía Nacional, en lo relacionado al uso adecuado de la fuerza y el respeto de los derechos humanos, haciéndose visible que la intervención policial en algunos casos no está ajustada a la normatividad establecida, sin embargo pese a que los escenarios de protesta social se tornan en ambientes donde es necesario hacer uso de la fuerza para garantizar la misión constitucional de salvaguardar la vida y bienes de los ciudadanos, la intervención policial no es la adecuada.

Las actuaciones policiales, que fueron difundidas por diferentes medios de comunicación durante la protesta social, donde se evidenciaba un uso inadecuado de la fuerza, hizo necesario ahondar en la comprensión de sus causas, con el propósito de fortalecer las intervenciones policiales en diferentes contextos que garanticen un servicio profesional y articulado a la normatividad existente.

No obstante, el estudio del uso de la fuerza debe ser observado desde diferentes ópticas que permita hacer un análisis integral, por ello en la actuación policial intervienen factores situacionales que el funcionario debe evaluar a la hora de realizar el procedimiento y que está relacionado con la percepción de la agresión y la resistencia del ciudadano (Gabaldón, L. G. 2019). Sin embargo, también influyen factores como el conocimiento del procedimiento a realizar y el temor a ser investigado, aunado a aspectos de control emocional cuando está inmerso en el procedimiento.

Desde esta perspectiva, el presente capítulo resultado de investigación titulado “uso de la fuerza, enseñanza y evaluación desde la formación policial” se basa en el análisis de casos de uso inadecuado de la fuerza por parte de funcionarios policiales y su impacto a nivel institucional, sin embargo, uno de

los intereses que impulsa este análisis, es identificar el proceso de enseñanza y su abordaje en las escuelas de policía de formación inicial, estableciendo una relación. En este apartado se realizaron los procesos observacionales y la aplicación de herramientas para poder determinar los métodos del docente, contenido y currículo frente al uso de la fuerza.

Por ello, la investigación se centró inicialmente en un análisis de los referentes normativos que orientan el proceso educativo en la Policía Nacional, teniendo en cuenta las pautas sectoriales del Ministerio de Defensa Nacional, que permitió identificar los criterios del proceso de formación y su aplicación en el contexto educativo de las escuelas de Policía.

Luego se realizó un análisis del contenido del programa en el cual se enmarca la asignatura del Sistema Táctico Básico Policial y su diseño, organización o configuración desde el contenido programático demostrando la necesidad pedagógica del estudiante en el pleno desempeño de la función policial y lo prescrito con base en los estándares académicos, lo que ayudó a identificar el acoplamiento con el componente normativo para encontrar buscar conexión con la práctica pedagógica.

Por esta razón la investigación se orientó a la comprensión de la problemática, con un abordaje desde las teorías de la educación, para analizar la construcción de aprendizajes desde el contexto educativo policial, develando aspectos centrales de su dinamismo y las percepciones de los estudiantes sobre el proceso, en el cual se identificó la práctica docente frente al currículo para establecer un sesgo didáctico y posibles acciones de mejora.

En este contexto la investigación tiene un impacto positivo para la institución policial, puesto que el uso de la fuerza es una facultad muy sensible dentro del ordenamiento jurídico nacional e internacional, que como instrumento debe garantizar una aplicación muy profesional, a fin de no caer en excesos que afectan la imagen institucional y provocan un daño antijurídico para el Estado. Siendo necesario la revisión del proceso educativo en las escuelas de formación policial inicial y su estructuración con el modelo pedagógico, hacia el desarrollo de competencias en los funcionarios que garanticen su correcta aplicación.

Por lo tanto, existe una necesidad urgente de abordar el problema con métodos dirigidos por el docente que aseguren un aprendizaje que demuestre evaluativamente la comprensión del conocimiento, no solo desde un punto de vista teórico sino también práctico. Esto permite la construcción de habilidades en

los estudiantes, identificando prácticas de evaluación que aseguren un mejor aprendizaje de los estudiantes. Por tal motivo la formulación del problema del estudio fue ¿Cómo evaluar el sistema táctico básico policial dentro del programa técnico profesional en servicio de policía?

Finalmente, con base en los resultados obtenidos durante la investigación se genera una propuesta de evaluación para la asignatura del Sistema Táctico Básico Policial, permitiendo demostrar el desarrollo y adquisición de conocimientos de los estudiantes, siendo una herramienta para que los docentes identifiquen las dificultades de los estudiantes e implementen procesos de mejora para asegurar la competencia.

### **Base teórica de la educación policial**

El ser humano es sociable por naturaleza, por ello la cosmovisión del mundo se articula desde el contexto cultural donde se desenvuelve, donde existe una relación muy estrecha entre cultura y educación, toda vez que desde lo cultural se reproduce la tradición de sus antecesores y esto está muy relacionado desde la perspectiva que el hombre se educa con el hombre lo que hace que su esencia siempre permanezca en una cultura determinada que da sentido a su actuar y sentir (Martínez 2008).

Desde esta óptica, la cultura es un elemento central en el desarrollo del ser humano pues supone la adquisición de una visión del mundo que lo rodea, y es allí donde se construye la realidad que antecede a todo conocimiento, es así que la educación es un elemento necesario para perpetuar la cultura y dar un sentido a la existencia no solo desde la formación de valores y la moralidad de todo sujeto, sino en un elemento de perfección del mismo “El hombre necesita aprender lo que no le es innato, lo que no se le ha dado por nacimiento y potenciar lo que se le ha dado por herencia genética. Por eso necesita de otros y de la cultura para garantizar su tránsito por el mundo. Ese es el proceso educativo” (León, 2007). La cultura policial no es ajena a esta lógica construyéndose desde su función y el territorio donde se presta un servicio esencial a la comunidad para garantizar el goce de derechos, asegurando una convivencia en paz.

Por esta razón, la cultura policial como un sistema de creencias frente una labor de servicio social y comunitario, debe ser visto desde la formación policial como un papel de socialización doctrinal de saberes que han sido validados por diferentes generaciones y que se construye permanentemente, al ritmo de

los diferentes cambios sociales. Esta dinámica de transmisión de conocimientos intergeneracional forma un corpus doctrinal, donde el sujeto no desarrolla un pensamiento propio, sino que reproduce la tradición cultural parafraseando lo dicho por otros y que hacen parte de su capital intelectual (Bonilla, 2018).

Desde una perspectiva de la educación como función social, se convierte en un aspecto importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje toda vez que “Centra de lo general a lo particular, enfocando la educación como fenómeno social, a la escuela como institución socializadora y al docente como profesional que posee dicho encargo social” (Chávez, 2018). En el caso particular de la institución policial sus procesos de aprendizaje se orientan a la construcción de una cultura que fomente la formación integral de sus miembros.

Lo más importante del objetivo de la educación es el surgir de las diferentes posturas teóricas como respuestas para brindar conocimientos necesarios a las personas en términos de afrontar la vida; sin embargo cuando la educación se queda sólo en la transmisión de datos que se han venido pasando de generación en generación, podríamos pensar en la preservación de unos valores culturales que si bien son necesarios para crear una identidad e interpretar la realidad de forma particular, no son suficientes para garantizar la tradición; en este orden de ideas existen otras visiones según las cuales “la educación no es cuestión de adiestrar la mente” Krishnamurti (1993).

Continuando con esta perspectiva se puede pensar que si la educación pretende mejorar al ser humano desde su cultura, y cuando esta condición no se cumple el propósito educativo pierde sentido, por esta razón la visión educativa de la Policía Nacional ha orientado su quehacer hacia el fomento de una formación integral, que garantice a adquisición de habilidades y destrezas frente a la labor a desarrollar, pero además con un componente ético que oriente las actuaciones de los funcionarios policiales (Policía Nacional 2010, tomo 4.1).

Ante esta situación se hace necesario detener la mirada a la construcción del conocimiento en los centros de formación policial, donde los sujetos de formación interaccionan constantemente hacia la construcción del saber, no solo desde el conocimiento específico orientado por los docentes, sino desde los acuerdos implícitos que establece la institución educativa, objetivando los procesos formativos hacia un fin determinado.

Esto obedece a que como sujeto de formación se da la responsabilidad inicial de establecer el contacto con el otro (estudiante) pero que como lo diría



Larrosa (2009) “la dimensión de alteridad del otro o, dicho de otra manera, lo que hace que el otro sea otro es aquello en lo que desborda cualquier identificación, cualquier representación y cualquier comprensión” por ello, uno de los actores sobre el cual se centra la responsabilidad del proceso formativo son los docentes, como orientadores del proceso enseñanza-aprendizaje quienes desde su experiencia fortalecen todo el proceso educativo.

No obstante, las relaciones estudiantes- docentes son un poco conflictivas debido a que en el aula convergen diferentes elementos que hacen del proceso educativo un conjunto de interrelaciones casi indescifrable, para mencionar un aspecto podríamos decir que el aula de clase es la representación de la sociedad, esto en el entendido, que allí encontramos los síntomas de la sociedad donde se desarrolla la interacción educativa, es decir allí está inmersa la cultura como factor decisivo para generar conocimiento, puesto que se advierte una multiculturalidad que de no ser mediada por un proceso de inclusión, puede incidir en la construcción de aprendizajes, desde esta óptica particular del proceso, el docente debe lograr establecer un puente no solo desde lo cultural, sino también desde lo generacional debido a que dentro del espacio físico educativo también se observa que confluyen diferentes generaciones, lo que incide de forma particular en la construcción social que se hace del conocimiento. (Monsalve 2007).

Este trabajo de construcción del pensamiento solo se logra en el momento que la práctica se convierta en filosofía dentro del aula, donde el estudiante logre identificar la utilidad del conocimiento en su realidad, es allí un espacio por explorar que intervienen en la práctica educativa, tomando como base el conocimiento del otro y logrando que el meta- discurso docente se convierta en la construcción de un mundo imaginado donde la reflexión cree una visión particular de entender la vida. Cassany, D. (2003).

En síntesis, las diferentes concepciones se pueden articular desde la visión establecida normativamente en Colombia frente a la educación donde establece que “la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”. (Ley 115 del 94, Artículo 1). Desde esta visión está inscrita la política educativa de la Policía Nacional a fin de garantizar la formación de profesionales capacitados e íntegros para desempeñar la actividad de policía de manera adecuada y con la responsabilidad que demanda.

### Sistema educativo policial y política sectorial

La Policía Nacional como parte del Ministerio de Defensa, debe articular su política educativa con las directrices sectoriales orientadas a cumplir con una Política Educativa que tiene como objetivo formar hombres y mujeres con un espíritu militar o policial orientado a la ética, donde su misión está relacionada al respeto por los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario, donde prime condiciones físicas y cognitivas que ayuden a asumir sus responsabilidades. (PEF 2021, p. 12).

Esta política, orienta sus esfuerzos a la formación del talento humano con calidad desde una educación diferencial que propicie los procesos formativos de cada fuerza hacia el cumplimiento de la misión constitucional. PEF 2021, p. 12). Donde su objetivo es impulsar la educación de acuerdo a los retos de cada fuerza y necesidades del país.

Los propósitos que establece esta política educativa son: respeto por los derechos humanos, donde cada funcionario logre su interiorización y por otro lado un alto sentido ético que caracterice sus actuaciones. Ya desde el ámbito específico de la educación policial, en su desarrollo histórico se han evidenciado hechos que marcan un factor diferenciador con las demás fuerzas, uno de ellos fue convertirse en universidad centrando su interés en la docencia, investigación, proyección social e internacionalización. PEFUP (2021).

Desde esta perspectiva su propósito educativo está orientado a desarrollar actividades de formación, capacitación, entrenamiento e investigación, en busca de fortalecer las capacidades del talento humano policial para actuar de acuerdo a su misionalidad desde un sentido profesional. Todas estas actividades enmarcadas en la ciencia policial y fundamentadas en el derecho de policía orientan su desarrollo hacia el respeto por los derechos humanos en la actividad policial; sin embargo, esta orientación educativa debe garantizar su misión constitucional.

No obstante, a diferencia de cualquier otra función pública, a los futuros profesionales policiales se les educa y alecciona antes de dar inicio normal de sus labores en los centros de formación policial; es precisamente en tales claustros donde se recibe la formación completa respecto de cómo desarrollar las diferentes funciones al servicio de toda una comunidad.

Para el cumplimiento de esta tarea educativa, la institución policial ha creado la Dirección de Educación Policial (DIEPO), a quien se le encomendó la misión de “direccionar la formación integral de talento humano de la Policía Nacional a través del Sistema Educativo Policial, en cumplimiento de las funciones de docencia, investigación y proyección social, con el fin de contribuir a las necesidades de convivencia” (resolución No. 0263 de 25/01/2023).

### **Desarrollo docente y Proyecto educativo Institucional (PEI)**

Teniendo en cuenta, el proceso educativo policial, como política marco en la Policía Nacional, el proyecto educativo institucional se define “como el conjunto de componentes interrelacionados que permiten diseñar, desarrollar y evaluar el proceso educativo, con sentido pedagógico, en coherencia con la misión institucional y las políticas de los Ministerios de Defensa y Educación Nacional”. Tomo 4.1 Proyecto educativo institucional, (2009, p. 7).

Como parte del proyecto educativo institucional, la Policía ha adoptado un modelo pedagógico desde una visión constructivista, privilegiando el aprendizaje dinámico e independiente, tomando como referente el aprendizaje por interacción social, a fin de privilegiar el aprendizaje colaborativo como referente teórico al modelo, integrando el aprendizaje significativo, para que el estudiante realice una mejor apropiación de los conocimientos.

De igual forma incluyó un enfoque por competencias, orientando su quehacer educativo a la consolidación del ser, el saber y el saber hacer, que se convierten en requisitos para formar un policía competente e integral, que atienda a las necesidades institucionales y los requerimientos de la sociedad. Además, se convierte en un factor articulador del aprendizaje pasando de ser un actor pasivo a un gestor de su propio conocimiento.

Como parte integral del proyecto educativo institucional, se plantea un currículo que agrupa los procesos educativos y recursos disponibles para lograr los propósitos planteados para formar a los estudiantes desde el perfil de egreso planteado (PEI, 2013). Por ello se plantea no solo el conocimiento a impartir, sino también las metodologías a implementar y criterios evaluativos que fomenten una cultura educativa (De la Cruz, 2016).

## Sistema táctico básico policial

La definición adoptada por la institución policial del sistema táctico básico policial se concibe como “técnicas y tácticas de prevención que permiten al policía valorar las situaciones y así tomar las decisiones más acertadas para su actuación, reduciendo al mínimo los riesgos y amenazas en protección de la integridad de las personas y de sí mismo” (Policía Nacional, 2018, Pág 1).

Este procedimiento está estructurado desde 3 componentes: **preparación mental**, orientada a que el funcionario reflexione en el antes, durante y después del servicio policial, a fin de potencializar técnicas de autocontrol para identificar el grado de alerta necesario para asumir cualquier situación, cuyo entrenamiento perfecciona el actuar en procedimientos policiales.

**Componente comunicativo** que busca desde un modelo asertivo que el funcionario policial tenga una relación efectiva con la comunidad, por lo cual articula los principios de la mediación policial para atender los motivos de policía, sin dejar de lado que estos procedimientos pueden aumentar o disminuir en riesgo para el funcionario policial, convirtiéndose en un elemento necesario para fortalecer la actividad policial.

**Componente táctico**, cuyo objetivo es garantizar que los funcionarios policiales actúen dentro del marco legal, sin descuidar su propia seguridad y de quienes intervienen en un procedimiento policial. La construcción de este módulo contó con ayuda técnica de gobiernos extranjeros en el marco de cooperación internacional, personal policial y asesoría jurídica, a fin de brindar una herramienta sólida normativamente y contextualizada al territorio colombiano, que tiene como propósito fortalecer el proceso formativo de los funcionarios policiales en lo relativo al uso de la fuerza, como estrategia de prevención en la vulneración de derechos humanos.

Estas consideraciones del sistema táctico básico en la Policía Nacional están articuladas con los lineamientos sectoriales, que establece la promoción y difusión de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario como eje transversal de la acción curricular para la formación integral de sus profesionales. Fomentando una cultura de Derechos Humanos, que garantice desde el ámbito académico, la implementación de mecanismos para afrontar los desafíos sociales en observancia a la garantía de derechos en el marco de la seguridad y convivencia ciudadana (PEFUP 2021, p. 57).

Tomando en cuenta que el uso de la fuerza es una facultad que otorga el Estado a la institución policial como herramienta para garantizar la seguridad y convivencia, y que el uso de esta facultad legal está regulado por el respeto a los derechos humanos, se establece como prioridad del desarrollo educativo y de la competencia en los funcionarios policiales para actuar en función a la normatividad existente. Por esta razón se consolida un módulo de enseñanza y aprendizaje del sistema táctico básico policial, para garantizar el uso adecuado de la fuerza en el marco de los procedimientos policiales de seguridad y convivencia.

Este sistema de entrenamiento hace una reflexión frente al actuar policial, valorando la situación de estrés que produce el uso de la fuerza, colocando de manifiesto los factores emocionales que están presentes en una situación de alerta donde se requiere la protección de la vida, pero a la vez cumpliendo con la normatividad. (Policía Nacional, 2015, pag.45).

### Uso de la fuerza

Según Birkbeck y Jabalón (2002) El uso de la fuerza se define como “el uso efectivo o la inminente amenaza del uso de cualquier forma de coacción o incapacitación física contra un ciudadano” presentándose como un fenómeno que puede afectar los contextos legales (código penal, civil, de procedimiento, etc.), y seguidamente las mismas institucionales (órdenes de los superiores, reglamento interno, etc.). Pero autores como Terrill et al. (2003) sostienen que en las diferentes intervenciones policiales están presentes factores de tipo personal y situacional. Por ello, es necesario intentar comprender cada una de ellas desde una visión psicológica, determinando las formas como se concibieron y la manera como a los funcionarios de policía se explica la utilización de la fuerza en sus encuentros con ciudadanos, y cómo estas concepciones forman parte de su constante construcción de la realidad.

Otras explicaciones que se dan a la interacción de la policía con los diferentes grupos o comunidades donde se utiliza el uso de la fuerza, según Suárez de Garay (2005), se genera desde la integración de las visiones que tienen los miembros de la fuerza pública, en relación con el uso de su autoridad, la ciudadanía, la justicia, etc. Pero en este proceso de construcción de la realidad sus acciones cobran un sentido particular y es por esto que las explicaciones sobre el uso de la fuerza deben abordarse con base en la Teoría de las Atribuciones Causales expuesta por Heider, (1958); Jones & Davis, (1965); Kelley, (1967), los

cuales permiten captar procesos interpretativos sobre las causas de un evento o acción, y relacionarlos con el comportamiento de los sujetos.

### **El servicio Policial y el uso de la fuerza**

El uso de la fuerza como herramienta para garantizar el libre ejercicio de los derechos y libertades públicas de los ciudadanos, es una facultad que tiene la policía, sin embargo, cuando se hace uso de ella en ciertas condiciones, se debe tener la responsabilidad de ejercerse de forma lícita y eficaz, pues su uso está supeditado a unas circunstancias claramente definidas en la normatividad interna y estándares internacionales para los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley.

Por esta razón se debe disponer de medidas para impedir abusos en su aplicación, es aquí donde cobra importancia el proceso formativo, permitiendo a los funcionarios aprender respuestas adecuadas, en casos donde sea necesario su utilización, dotando a los policías de elementos de juicio necesarios para afrontar los motivos de policía de manera adecuada, incluso en situaciones de estrés que ponen en riesgo inminente la vida del funcionario (Policía nacional, 2012 Pág. 2)

Los policías como garantes de derechos deben tener respeto irrestricto por los derechos humanos, y por ello el uso de la fuerza como un procedimiento sensible dentro de la actuación policial debe contener unas directrices institucionales que ayuden a mitigar la incertidumbre del actuar policial en contextos de confrontación donde es necesario el uso de la fuerza.

Por esta razón, aunque existe una normatividad en materia de derechos humanos que está ligada a los tratados aprobados por Colombia, la institución policial da unas directrices para sus funcionarios a través de resoluciones que clarifican su actuar en el tema de uso de la fuerza y el empleo de armas municiones y dispositivos no letales, que clarifica conceptualmente el uso de la fuerza como un medio legal y que debe utilizarse como último recurso para proteger la vida (Resolución 02903 de 2017)

### Método

Todo proceso investigativo requiere diseños metodológicos que permitan dar cuenta del fenómeno estudiado desde unas estructuras y procesos sistemáticos, que permitan elaborar nuevo conocimiento, desde esta óptica el abordaje de la investigación se ha establecido de tal forma que pueda dar respuesta a la pregunta investigativa y además el desarrollo de los objetivos planteados. Para lo cual se describe la siguiente ruta metodológica.

### Población y muestra

La población es un conjunto de elementos con características comunes de referencia, por esto este estudio para efectos de establecer la muestra tomo a 221 estudiantes de policía adscritos a la Escuela de Policía Simón Bolívar, quienes cursaron la asignatura de uso adecuado de la fuerza, así mismo se tomó a 5 docentes policiales adscritos a la escuela Simón Bolívar quienes orientaron la asignatura de uso adecuado de la fuerza.

La población objeto de estudio, se centró en estudiantes del programa técnico profesional en servicio de Policía, que adelantan sus estudios en la escuela de policía Simón Bolívar en el municipio de Tuluá departamento del valle, de los cuales se tomó una muestra para identificar su percepción frente a la formación y evaluación del uso adecuado de la fuerza.

### Tipo de muestreo

Tomando en cuenta que la investigación, se orientó desde una metodología mixta, con integración de técnicas investigativas cualitativas y cuantitativas, se utilizó un muestreo mixto básico, donde se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio de los estudiantes, pero también se usó un muestreo intencional con los docentes, permitiendo describir en detalle las percepciones de estudiantes y docentes frente a la asignatura de uso adecuado de la fuerza.

### **Criterios de inclusión**

- Estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía de la escuela de Policía Simón Bolívar.
- Estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía que hayan cursado la asignatura de uso adecuado de la fuerza.
- Docentes policiales que orienten la asignatura de uso adecuado de la fuerza.
- Docentes uniformados que deseen participar del estudio investigativo.
- Estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía que deseen participar en el estudio investigativo.

### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes de otros programas académicos.
- Estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía que no hayan cursado la asignatura de uso adecuado de la fuerza.
- Docentes policiales de otras asignaturas policiales.
- Docentes uniformados que no deseen participar en el estudio investigativo.
- Estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía que no deseen participar en el estudio investigativo.

### **Tipo de estudio**

Este estudio investigativo está enmarcado en una metodología mixta con integración de técnicas cuantitativas como cuestionarios con mayor énfasis en lo cualitativo, que permiten comprender a profundidad el desarrollo del aprendizaje en un contexto específico como lo es la Escuela de formación policial y sus interacciones, toma en cuenta las realidades subjetivas de abordar el



proceso evaluativo del uso adecuado de la fuerza y reconoce las implicaciones coexistentes de las técnicas educativas que lo hacen posible (Sandoval, 2002).

El diseño investigativo es descriptivo porque pretende establecer cómo se presenta la realidad del proceso evaluativo en la escuela de formación policial, describiendo situaciones y contextos de forma detallada en este caso particular se observaron las metodologías de enseñanza y la evaluación de los docentes en una asignatura específica.

### Instrumentos

La obtención de información es un proceso en el que se pretende recolectar datos a través de instrumentos que permiten obtenerlos de forma clara y hacer mediciones. De cara al problema investigativo, las técnicas e instrumentos utilizados fueron:

- » Revisión literaria: lo que supuso la búsqueda de documentos, sobre los cuales se realizara la construcción teórica del problema estudiado, brindando elementos entorno al abordaje propuesto.
- » Revisión Normativa: tomando en cuenta que el objeto de estudio está relacionado con una actividad policial específica como es el uso de la fuerza, se realizó una búsqueda normativa frente a los requerimientos de la actuación policial en el marco jurídico internacional y nacional, que permitiera un corpus jurídico frente al conocimiento que se instruye y cómo se evalúa, para lo cual fue necesario identificar la articulación de las políticas intersectoriales y la concepción educativa de la policía Nacional.

Cabe mencionar que una vez revisada la literatura y el componente normativo, se procedió a revisar las políticas educativas y el currículo que se establece dentro del proceso de formación policial, a fin de determinar elementos frente al quehacer educativo del docente dentro de la estructuración el programa técnico, hallando aspectos estructurales en la formación.

Entrevista semiestructurada: este es un instrumento que permitió recabar datos en estudiantes y docentes frente al proceso educativo y las percepciones

propias del aprendizaje, la cual se estructuró en diferentes tópicos de descripción como metodologías de enseñanza, conocimiento de la temática y didácticas utilizadas, además de técnicas de evaluación de los conocimientos adquiridos.

Cuestionario: este instrumento permitió abordar en los estudiantes de forma general sus percepciones frente a la formación en el sistema táctico básico, estableciendo dificultades y fortalezas desde los docentes y medios dispuestos para la enseñanza.

Grupos focales: Se estructuró en dos grupos uno de docentes y un grupo de estudiantes, teniendo como referente los cuestionarios previos aplicados.

### Procedimiento

Como parte del desarrollo investigativo se implementaron tres fases metodológicas que permitieran evidenciar el cumplimiento de los objetivos propuestos así:

En una primera etapa, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de documentos para explicar tanto la política educativa de la institución como los resultados de aprendizaje, por lo que se verificó el contenido del programa, se introdujo la evaluación de expedientes y entrevistas a los estudiantes.

En la segunda fase, se realiza una observación del proceso de enseñanza por parte del docente, teniendo en cuenta la pedagogía utilizada y el impacto en los estudiantes, donde también se utilizan herramientas de recolección de información aplicadas para verificar la información obtenida.

En la tercera fase se realizó un análisis de los diferentes aspectos encontrados desde la revisión documental, aplicación de instrumentos y los grupos focales, lo que permitió establecer una ruta metodológica para plantear una evaluación con componentes cualitativos que den cuenta de la competencia adquirida por los estudiantes.

## Resultados

A partir del análisis del sistema de educación policial contenido en el volumen de Política 4, se desarrolla un análisis de los documentos oficiales que tratan de la política de educación policial, que presenta los objetivos de la educación policial en función de la misión policial y el cumplimiento de las normas sectoriales. A continuación, se analiza la educación policial, que funge como órgano rector de la formación policial. Asimismo, se ha identificado la relevancia de este sistema con el Proyecto de Formación Policial contenido en el volumen 4.1, que sirve como documento guía para el desarrollo de la formación policial en cada escuela de formación.

Además, se realizó un análisis de la estructura curricular académica del Programa del Servicio Profesional de Policía, para identificar los elementos educativos necesarios con sus aspiraciones y misión educativa. Se verifica el contenido programático del tema básico del sistema policial táctico de acuerdo a las guías creadas para su desarrollo.

**Tabla 1.**  
*Fuentes de información*

<b>Instrumentos</b>	<b>Docentes</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Documentos oficiales</b>
Grupo focal	X	X	
Cuestionario	X	X	
Entrevista-semi estructurada	X	X	
<b>Análisis de Documentos</b>	<b>Documentos oficiales</b>		
Sistema Educativo Policial	X		
Proyecto educativo Institucional	X		
Reporte de notas estudiantes	X		

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

Instrumentos	Docentes	Estudiantes	Documentos oficiales
Pensum académico programa técnico profesional en servicio de Policía	X		
Contenido programático asignatura sistema táctico básico policial.	X		
Guía sistema táctico básico policial.	X		

*Nota.* Adaptado por los autores a partir de la exploración documental.

Las actividades descritas en el cuadro anterior permiten un análisis integral de la información de escenarios más detallados sobre las realidades académicas de la escuela en formación Policial; a continuación, se describen cada uno con su proceso educativo, así:

- Sistema educativo Policial

Para este tema el punto de partida es el sistema de formación policial. (tomo 4, 2004), documento que permite guiar la política educativa policial y cuyo propósito es:

Definir metas que guíen el trabajo para unificar cursos de acción en educación y alinear procesos y recursos para lograr objetivos comunes con los que todos se comprometan. (Tomo 4 2004, p. 12).

El sistema de formación policial muestra claramente qué tipo de policía quiere formar y a qué tipo de institución quiere llegar. Teniendo en cuenta la importancia del desarrollo holístico, que lo define como el conjunto de características biopsicosociales de cada individuo, las cuales, de acuerdo con la naturaleza del sujeto y las posibilidades y limitaciones de la sociedad, juegan un papel en la búsqueda del bienestar pleno. (Tomo 4, 2004, p. 12).

Este trabajo propone la enseñanza humanista, establecida como política institucional, y explica cómo el proceso de aprendizaje en el sistema se establece

como una actividad procesual centrada en el aprendiz para desarrollar capacidades humanas de reflexión, indagación razonamiento, más bien en lugar de la repetición mecánica y exacta de los textos, da lugar a la creatividad y la imaginación. (Tomo 4, 2004, p. 20).

No hay que olvidar que “el estudiante es el foco del ejercicio pedagógico” (Tomo 4, 2004, p. 19), abre toda duda acerca de la ruta a seguir para alcanzar aprendizaje de calidad a través de la formación por competencias. Esto trae como consecuencia la necesidad de un aprendizaje continuo por parte del docente donde:

Contribuye a la construcción del autoaprendizaje; lidera la creación y fortalecimiento de programas de bioética; busca el desarrollo espiritual y una carrera de servicio como base para el crecimiento personal y el desarrollo social (Tomo 4, 2004, p. 43).

- Proyecto educativo policial

De acuerdo con lo anterior, para cada etapa del aprendizaje se debe establecer un reto: Superar los modelos de funcionamiento ideal basados en competencias en el marco del saber, el saber, el cómo y el poder superar una enseñanza que permanece estancada en el aprendizaje tradicional con poco desarrollo de las TIC. (tomo 4, 2004, p. 43).

El modelo de formación de competencias de la Policía de Colombia, se construye en un modelo de gestión del talento, teniendo en cuenta las necesidades institucionales; es decir, una vez seleccionados y aceptados los aspirantes a nivel gerencial y ejecutivo, inician el proceso de formación y luego desarrollan su carrera policial. (tomo 4, 2004, p. 87).

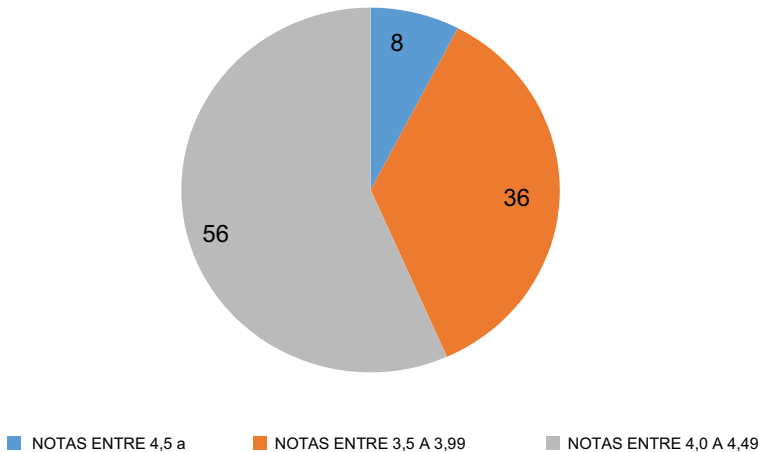
Por lo tanto, se asume que el modelo de aprendizaje es una herramienta única para las instituciones educativas. Requiere elementos de participación, autogestión, comunicación, liderazgo y evaluación para comprender y crear. Por lo tanto, el propósito de aplicar métodos de educación basados en competencias no es otro que identificar personas, conocimientos y habilidades necesarias para formar un policía competente y razonable de acuerdo con las necesidades de la sociedad y las instituciones. (PEI 2009, p.54).

- Reporte de notas estudiantes

La evaluación es uno de los aspectos más importantes del proceso formativo, desde la perspectiva que allí es donde juzgamos el nivel de comprensión del conocimiento por parte del estudiante y se logra dar cuenta de las dificultades en el proceso, sin embargo; esta medición depende de los instrumentos que se utilicen que den cuenta del proceso enseñanza aprendizaje.

**Figura 1.**

*Calificaciones estudiantes asignatura sistema táctico básico policial*



*Nota.* Adaptado por los autores a partir de la exploración documental.

Desde esta perspectiva se realiza la revisión de las notas obtenidas por los estudiantes frente a la asignatura cursada, donde se logra evidenciar que el 56% de los estudiantes obtuvieron notas entre 4 a 4.49, mientras que un 36% solo obtuvieron una nota entre 3,5 y 3,99 y cuya población es la que más interesa a la investigación en el entendido que desde allí se identifica diferentes dinámicas al interior del aula, haciendo una revisión exhaustiva de las notas podemos evidenciar que muchos estudiantes tienen notas con decimales lo que puede ser explicado de la óptica de la educación tradicional en cuanto al desarrollo de evaluaciones centradas en el saber.

- Pensum académico programa técnico profesional en servicio de Policía El programa de estudios se convierte en un mapa orientador del programa

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

académico, ya que identifica las diferentes áreas de estudio y la importancia de los puntos asignados a cada materia.

**Tabla 2.**

*Plan de estudios Técnico Profesional en Servicio de Policía*

Campos	Áreas	Nivel básico–primer periodo		Nivel específico- segundo periodo		%
		Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos	
FORMACION POLICIAL	POLICIAL	DOCTRINA Y CULTURA POLICIAL	2	ESTADISTICA APLICADA AL SERVICIO DE POLICIA	1	57,53
				SEGURIDAD INTEGRAL	2	
		SERVICIO DE POLICIA I	3	SERVICIO DE POLICIA II	2	
		ORDEN CERRADO	2	SEGURIDAD VIAL	1	
		USO ADECUADO DE LA FUERZA	2	FUNDAMENTOS Y USO DE LAS ARMAS DE FUEGO	2	
				INVESTIGACION CRIMINAL II	1	
		INVESTIGACION CRIMINAL	2	OPERACIONES URBANAS Y RURALES	2	
				TECNICAS DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	2	
FORMACION JURIDICA	JURIDICA FUNDAMENTAL	INTRODUCCION AL DERECHO Y DERECHOS CONSTITUCIONAL	1	DERECHO DE POLICIA II	1	19,18
		DERECHO DE POLICIA I	1			
		DERECHO PENAL Y PROCEDIMIENTO PENAL	2	DERECHO PENAL MILITAR Y PROCEDIMIENTO PENAL MILITAR	2	

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

Campos	Áreas	Nivel básico–primer periodo		Nivel específico- segundo periodo		%	
		Asignaturas	Créditos	Asignaturas	Créditos		
FORMACION HUMANISTICA	JURIDICA ESPECIAL	DERECHOS HUMANOS Y DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO	2				
		DERECHOS DISCIPLINARIO APLICADO	1	JURISDICCIONES ESPECIALES	1		
	DESARROLLO HUMANO	ETICA GENERAL	1	CULTURA DE LA LEGALIDAD	1		
		INVESTIGACION SOCIOLOGICA Y CONVIVENCIA	1	RESOLUCION DE CONFLICTOS	1	12,33	
				AMBIENTES EDUCATIVOS SALUDABLES	2		
				BILINGUISMO I	1		BILINGUISMO II
	ELECTIVO COMPLEMENTARIA Y FLEXIBLE	DISCIPLINAR	POLICIA RURAL	2	PREVENCION VIAL INSTITUCIONAL	2	
			TECNOLOGIAS APLICADAS AL SERVICIO DE POLICIA	2	DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIO SEGUROS	2	10,96
		NO DISCIPLINARES	PRIMEROS AUXILIOS	2	EDUCACION AMBIENTAL	2	
			EDUCACION CIUDADANA	2	JUSTICIA TRANSICIONAL	2	
<b>TOTAL</b>			<b>27</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>		

**73 CREDITOS ACADEMICOS**

*Nota.* Adaptado por los autores a partir de la exploración documental – Fuente: vicerrectoría académica DINAÉ 2021 (2023).

Desde el análisis realizado al plan de estudios se logró identificar que el sistema educativo policial plantea 3 grandes campos de formación en el cual gira proceso académico de la formación de los técnicos profesionales en servicio de Policía así:



**Formación policial:** Diversos temas orientados a la policía están muy extendidos en esta área, donde las habilidades y competencias deben desarrollarse de acuerdo con el modelo de competencia pedagógica. Se le da un porcentaje del 57,5% de toda la formación policial, correspondiente a 42 créditos académicos.

**Formación jurídica:** Esta área recoge los lineamientos de todos los estatutos relacionados con la función policial, la cual es muy importante en el proceso de formación policial, pues la conducta de los policías en su labor diaria se ajusta a las normas establecidas. Este campo representa el 19,1% de todo el proceso educativo, lo que corresponde a 14 puntos académicos

**Formación humanística:** en esta área formativa se agrupan asignaturas similares con el fin de desarrollar habilidades blandas, en los estudiantes, además de conocimientos en el campo de las ciencias sociales, conflictos comunitarios; que requieren de mediación policial y adecuada resolución de conflictos, debiendo ser abordados y tratados en las funciones policiales diarias. El porcentaje asignado es del 12,3 % del total de la formación, lo que corresponde a 9 créditos.

**Electivas:** también se le asigna al programa 8 créditos académicos, asignaturas que buscan fortalecer las destrezas y habilidades de los estudiantes, lo que ubica estas temáticas en la formación policial, correspondiendo al 10% del total del programa.

En el caso particular de la asignatura del sistema táctico básico policial, dentro del programa se le asigna 2 créditos académicos, lo que equivale dentro del campo de formación policial donde se encuentra un porcentaje del 8%, y con relación al total del programa es del 3%, lo que permite hacer una reflexión, frente al desarrollo de competencias y habilidades en el estudiante, toda vez que el tiempo asignado es muy poco en relación con los contenidos programáticos que se le atribuyen.

- Contenido programático asignatura uso adecuado de la fuerza

El análisis del contenido del programa permite identificar la estructura del proceso de aprendizaje de contenidos específicos relacionados con el uso adecuado de la fuerza, al mismo tiempo que se aclara que el objetivo del curso es “fortalecer conocimientos teóricos y prácticos, respetando los principios de necesidad, legalidad y proporcionalidad, adoptando un enfoque de

intervención policial en los procedimientos policiales que integre el derecho internacional de los derechos humanos, la normativa y la doctrina institucional”. (Contenido asignatura SITAB 2021)

Se logra observar que esta asignatura está dividida en 9 unidades donde son abordados 241 temáticas, para lo cual los docentes disponen de 2 créditos académicos correspondientes a 64 horas catedra. El análisis del contenido del programa permite identificar la estructura del proceso de aprendizaje de contenidos específicos relacionados con el uso adecuado de la fuerza, al mismo tiempo que se aclara que el objetivo del curso es “fortalecer conocimientos teóricos y prácticos, respetando los principios de necesidad, legalidad y proporcionalidad, adoptando un enfoque de intervención policial en los procedimientos que integre el derecho internacional de los derechos humanos, la normativa y la doctrina institucional”. Esta situación tiene un impacto directo en el aprendizaje de los estudiantes, ya que los docentes que actúan como asesores de conocimiento a veces tienen que no solo identificar el aprendizaje de los estudiantes, sino también seleccionar los temas más relevantes de sus criterios de vigilancia diaria. Garantiza no solo las competencias y habilidades, sino también los conocimientos básicos que debe tener un policía en el marco de la legislación, que le permitan tomar las decisiones correctas.

Además, cabe señalar que, como parte de un modelo de enseñanza basado en competencias, se debe demostrar un comportamiento adecuado basado en el saber, el saber hacer y el ser, tal como se indica en los documentos de contenido del curso de la asignatura.

**Tabla 3.**

*Aporte de la asignatura Uso adecuado de la Fuerza a las competencias genéricas*

COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS		
SER Rasgos de personalidad, cualidades, atributos personales	SABER Dominio profesional de Conocimientos	SABER HACER Habilidades y Capacidad de desempeño	SABER ESTAR Entorno, habilidades sociales y comunicativas

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS			
<p><b>COMPETENCIA RELACIONAL</b> (Desarrollar Relaciones) Promover la interacción consigo mismo, con la institución y la comunidad de una manera ejemplarizante y transformadora.</p>	<p>El estudiante demuestra la capacidad de construir vínculos sociales para trabajar conjuntamente y alcanzar objetivos comunes.</p>	<p>El estudiante respeta la diversidad individual, de grupos y culturas como agente garante de derechos y libertades.</p>	<p>El estudiante emplea los medios de interacción a partir del liderazgo y trabajo en equipo para la acertada toma de decisiones.</p>	<p>El Estudiante evidencia respeto y se comporta de forma tolerante ante la diversidad individual, de grupos y culturas como agente garante de derechos y libertades.</p>
<p><b>COMPETENCIA PERSONAL</b> (Ser policía) Reconocer sus propias capacidades y habilidades, con el fin de alcanzar una mejora continua en la labor policial bajo los parámetros de la ética y transparencia</p>	<p>El estudiante regula su comportamiento y sus emociones frente a diferentes situaciones, permitiéndole sortear dificultades y nuevos retos.</p>	<p>El estudiante comprende las dimensiones del ser humano, con el fin de potenciar su desarrollo integral.</p>	<p>El estudiante emplea hábitos de vida saludables en beneficio de su autocuidado.</p>	<p>El estudiante apropia comportamientos adecuados que le permiten mayor adaptabilidad a la cultura institucional.</p>
<p><b>COMPETENCIA COMUNITARIA</b> (Servir con pasión) Evidenciar comportamientos que demuestran actitud del servicio e interés por satisfacer las necesidades de la comunidad, con el fin de fortalecer la credibilidad y confianza hacia la institución.</p>	<p>El estudiante asume su responsabilidad como ciudadano conforme a la normatividad vigente, principios morales y éticos para la consolidación de un estado social de derecho.</p>	<p>El estudiante comprende la estructura del Estado, así como su rol de ciudadano y profesional de policía, con el fin de actuar acorde a los lineamientos constitucionales e institucionales.</p>	<p>El estudiante aplica la legislación vigente, así como las herramientas que dispone para ejercer su rol como policía para el respeto de los derechos y deberes ciudadanos.</p>	<p>El estudiante evidencia conductas relacionadas con prácticas de convivencia institucional y ciudadana.</p>

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

COMPETENCIAS		COMPORTAMIENTOS ASOCIADOS		
COMPETENCIA COGNITIVA (Aprender para Aportar) Aplica y desarrolla de manera continua conocimientos, obteniendo rendimientos evaluables que optimicen el desempeño laboral.	El estudiante integra tareas de percepción, comprensión y análisis, con el fin de cumplir con las exigencias académicas orientadas al desempeño profesional.	El estudiante interioriza habilidades conceptuales, cognitivas y estrategias que le permiten desarrollar adaptación al perfil profesional policial.	El estudiante aplica habilidades cognitivas orientadas a la prestación del servicio de policía.	El estudiante implementa estrategias adecuadas de comunicación asertiva en diferentes contextos para facilitar el proceso de aprendizaje
COMPETENCIA INSTITUCIONAL (Actuar con Efectividad) Responder de manera efectiva a los nuevos contextos que se presentan, manteniendo la calidad en la prestación del servicio de acuerdo con los requerimientos de la ciudadanía y de la institución.	El estudiante adopta la doctrina y Cultura Institucional dentro de su discurso y su conducta, con el fin de reconocer sus responsabilidades en el ámbito formativo e institucional.	El estudiante comprende la estructura organizacional y el sistema de gestión integral como fundamento administrativo de la Policía Nacional.	El estudiante responde a las exigencias del contexto institucional para su efectivo desempeño profesional.	El estudiante actúa conforme a la doctrina y Cultura Institucional para fortalecer la legitimidad de la institución.

*Nota.* Adaptado por los autores a partir de Contenido programático asignatura uso adecuado de la fuerza 2021 Fuente: vicerrectoría académica DIEPO- (2023).

En esta dinámica, el contenido programático les da a los docentes las pautas de evaluación por competencias, a fin de garantizar la adquisición de la misma así:

**Tabla 4.**  
*Sistema de evaluación*

EVALUACION POR COMPETENCIAS			
COMPETENCIAS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVIDENCIAS
GENÉRICAS	Interiorización de la temática. Análisis de casos examen conjunto Guías de estudio	Aplicación de los conceptos estudiados capacidad de análisis Claridad Conceptual Habilidad Comunicativa	Practicar grupales e individuales Informe Control diario de clases Evaluaciones

*Nota.* Adaptado por los autores a partir de Contenido programático asignatura uso adecuado de la fuerza 2021

Fuente: DIEPO- (2023).

- Reglamento para el uso de la fuerza y el empleo de armas, municiones y dispositivos menos letales.

Mediante este documento de carácter normativo la Policía Nacional establece unas disposiciones alineadas con el ordenamiento jurídico en materia de derechos humanos y atendiendo a los estándares internacionales para el uso de la fuerza. Desde esta perspectiva, la finalidad de este documento es “determinar los criterios y las normas que orientan el uso de la fuerza por parte de la Policía Nacional” (Resolución 02903 del 2017, p. 2).

Desde esta normativa, la Policía define el uso de la fuerza como el medio material, legal, necesario, proporcional y racional, empleado por el personal uniformado de la Policía Nacional, como último recurso físico, para proteger la vida e integridad física de las personas incluida la de ellos mismos. También se basa en el derecho internacional, por ejemplo: el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la Convención. American Human Rights, Declaración Universal de Derechos Humanos y Código de Conducta para Oficiales de Orden Público, etc.

Además, establece los principios para el uso de la fuerza tales como legalidad, proporcionalidad y racionalidad y da orientaciones frente a aspectos técnicos

de orden de valoración para hacer uso diferenciado y proporcionado de la fuerza de acuerdo con los niveles de resistencia de los ciudadanos.

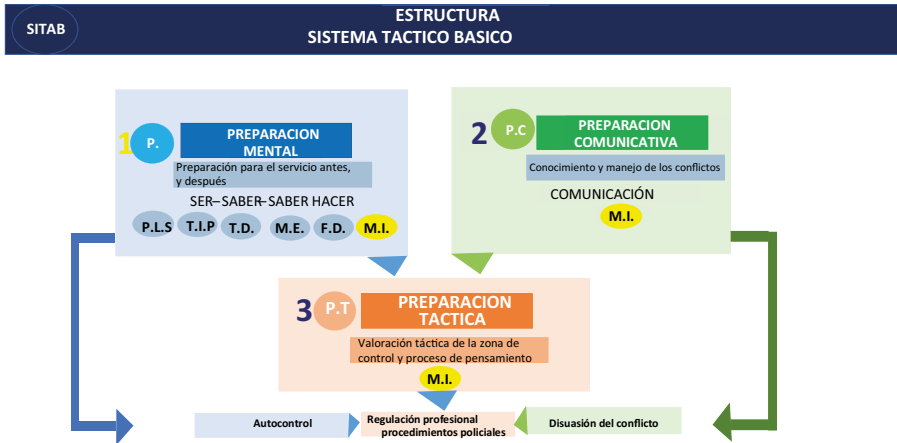
Estos lineamientos institucionales requieren que los docentes policiales guíen el proceso de aprendizaje con base en la normatividad vigente y las actividades que se espera que los estudiantes realicen en sus futuras carreras policiales.

- Guía Práctica Sistema Táctico Básico Policial

Como parte del currículo establecido para la asignatura, la institución Policial ha creado una guía práctica del sistema táctico básico policial, como herramienta para fortalecer las competencias de los policiales en su atención a los motivos de policía. Por ello la plantea como un elemento aplicable a la actuación policial sin que se convierta en una estandarización, por ello mediante sus técnicas busca el criterio profesional para la atención de motivos de policía. (guía Práctica sistema táctico básico policial 2018).

Desde la organización del documento se realiza una definición del significado del sistema táctico básico: “Es aquel que brinda técnicas y tácticas de prevención que permiten al policía valorar las situaciones y así tomar las decisiones más acertadas para su actuación, reduciendo al mínimo los riesgos y amenazas en protección de la integridad de las personas y de sí mismo” (SITAB 2018, P. 1) además plantea una estructura para su mejor comprensión (figura 2).

**Figura. 2.**  
*Estructura sistema táctico básico*



*Nota.* Sistema táctico básico policial (2018), convenio de cooperación policía del Reino Unido de Suecia. Fuente: Guía SITAB

Desde esta estructura, se identifican tres componentes, uno de ellos está relacionado con la preparación mental, la cual hace alusión a las actuaciones individuales, de control y seguridad en los procedimientos que se obtienen producto del proceso formativo. Desde este componente se alude a diferentes técnicas de autocontrol que garanticen un nivel de alerta para superar cualquier situación, pero además permite evaluar su desempeño para perfeccionar su actuación, por ello se plantean tres momentos.

**Tabla 5.**  
*Fases de la preparación mental*

ANTES		DURANTE	DESPUÉS
A LARGO PLAZO	CORTO PLAZO		
El policía trabaja sobre la inteligencia cognitiva a través del entrenamiento, la práctica, la lectura, la autoevaluación y el entrenamiento mental.	El policía debe realizar un diagnóstico antes de salir a servicio o al momento de acercarse a un procedimiento policial	Inicia en la prestación del servicio	Se realiza una vez finaliza el servicio o una intervención policial.

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

ANTES		DURANTE	DESPUÉS
A LARGO PLAZO	CORTO PLAZO		
<p>Se realiza un estudio continuo sobre la normatividad, los procedimientos policiales, los Derechos Humanos, la aplicación de los medios de policía, la atención a comunidades que requieren trato diferenciado, entre otras.</p> <p>También se realiza verificando el estado emocional y experimental, la solución o manejo de los problemas personales de manera permanente. Además de los conocimientos teóricos, es importante realizar la transversalización de la norma y los DD. HH. en la regulación de la actividad de policía, así como el entrenamiento de tácticas y técnicas policiales, la ejecución de ejercicios prácticos <i>para el desarrollo de habilidades y destrezas en el uso de los elementos del servicio y la defensa personal.</i> Verificar el equipamiento necesario que permita hacer un uso diferenciado y proporcional de la fuerza, junto con la destreza y la agilidad para el uso de los elementos del servicio y las armas de fuego.</p>	<p>Es determinar si se encuentra preparado para afrontar una situación difícil para no ser sorprendido, ejemplo:</p> <p>Verificar los elementos del servicio, cargador lleno, arma lista, estado de ánimo, población a atender, tipo de servicio o procedimiento a regular, recordar la valoración de las zonas problema, como tener el control de las situaciones, generar distancia, tiempo y cobertura para poder realizar un proceso de evaluación de la situación.</p>	<p>Se asume la situación y se optimizan los recursos; es importante adoptar una buena actitud preventiva para generar un impacto visual y una actuación acorde a los conocimientos adquiridos previamente. Es necesario contar con los elementos del servicio para la atención efectiva del motivo de policía.</p> <p>Mantener un estado óptimo a través de: Tener auto control.</p> <p>Dejar los pensamientos insignificantes, evitar la comunicación innecesaria y enfocarse en la tarea.</p> <p>Optimizar el estado de alerta/tensión y quedar listo para cualquier eventualidad.</p> <p>Disposición para el servicio.</p> <p>Utilizar los conocimientos y las habilidades aprendidas. ¡Importante realizar estas 3 preguntas!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Dónde están las zonas de riesgo?</li> <li>• ¿Voy a poder controlar las zonas de riesgos o el ataque?</li> <li>• ¿Qué hago si no puedo controlar las zonas de riesgos o el ataque? Mantener el control a través de los ejercicios de respiración.</li> </ul>	<p>A través de la autoevaluación (espejo retrovisor) se busca incrementar y construir conocimiento, optimizar las actuaciones policiales e interiorizar los aspectos por mejorar; en esta actividad se puede realizar un análisis personal o en grupo a partir de las siguientes preguntas individuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué ocurrió?</li> <li>• ¿Qué sentí?</li> <li>• ¿Qué pasó?</li> <li>• ¿Qué puedo mejorar?</li> </ul> <p>Esta evaluación se realiza con el compañero de patrulla o compañeros de apoyo una vez que finalice una intervención policial.</p>



## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

ANTES		DURANTE	DESPUÉS
A LARGO PLAZO	CORTO PLAZO		
En la preparación a largo y corto plazo, se construye y fortalece la capacidad mental de manera sistemática para el manejo de las situaciones del día a día. <i>“Se entrena como se trabaja y se trabaja como se entrena”</i>			
<b>¡Estar mentalmente preparados para lo impredecible, o más aun para lo básico en un procedimiento policial!</b>			

*Nota.* La figura muestra las fases de entrenamiento. Fuente: guía Sistema táctico básico policial (2018).

Este documento establece como temáticas del proceso de formación policial algunos aspectos como los principios y la pirámide del uso de la fuerza (figura 3).

**Figura 3.**  
*Modelo Empleo de la fuerza*



*Nota.* La imagen muestra los niveles de respuesta policial de acuerdo a los niveles de resistencia.

Fuente: (guía SITAB, 2018, p. 6).

Este documento orientativo hace un énfasis especial a la defensa personal, tomando esquemas de las artes marciales para el entrenamiento policial, a fin de fortalecer flexibilidad y movimiento sin esfuerzo, prevaleciendo el control emocional. Desde esta óptica se hacen recomendaciones a los docentes para orientar diferentes técnicas de defensa para controlar al ciudadano de acuerdo a su nivel de resistencia. Donde marca una preponderante importancia a los elementos propios del servicio policial tales como el bastón tonfa y las esposas.

Se establece dentro del componente comunicativo lo asertivo como algo fundamental, para los contactos efectivos con la comunidad, y está orientada a la capacidad de evaluar rápidamente situaciones permitiéndole su control, lo que lo convierte en mediador en los conflictos de los ciudadanos. Por esta razón hacen una clasificación de las personas de acuerdo con su actitud.

**Tabla 6.**  
*Consideración para la preparación comunicativa*

<b>Tipo de persona</b>	
Fáciles	Son aquellas personas que se muestran colaboradoras frente a las órdenes de policía.
Difíciles	Personas que muestran inconformismo frente a los procedimientos policiales.
Inciertas	Aquellas personas que se muestran colaboradoras ante los procedimientos policiales, pero realmente están buscando disuadir al policía para que dirija su atención a otra persona o lugar.

*Nota.* La imagen muestra la caracterización de las personas según intervención policial. Fuente: (guía SITAB, 2018, p. 6)

Las recomendaciones consignadas en esta guía frente a este componente están orientadas desde aspectos psicológicos como la escucha activa, centrarse en la otra persona y hacer un proceso comprensivo del otro. Desde la preparación táctica, tiene como objetivo la capacidad de formar al policía para que su actuación este dentro de la legalidad con la eficacia requerida, toando como propósito un alto nivel de seguridad para todas las partes que intervienen en un procedimiento policial, desde este entrenamiento se privilegia la valoración que hace el policial de la situación en cuanto a riesgos y amenazas dependiendo el contexto donde se encuentre.

En cuanto a este documento es necesario señalar que se convierte en la carta de navegación del docente policial para garantizar la competencia del estudiante, sin embargo, su contenido es demasiado extenso lo que impide un desarrollo secuencial de todas las temáticas propuestas, visto desde los créditos que se dan a la asignatura.

## Discusión

Se analizan los relatos de los estudiantes del programa, a fin de comprender sus apreciaciones en relación con la habilidad docente, métodos de enseñanza y formas evaluativas que se emplean dentro de la asignatura del sistema táctico Básico Policial.

Para esto se recurre al análisis de contenido, porque permite estudiar y profundizar de forma sistemática las comunicaciones de los participantes. Estas descripciones pretenden identificar las características en que se desarrolla el contenido programático.

Desde esta perspectiva el análisis se realiza desde la metodología utilizada por el docente en la asignatura en 4 aspectos:

1. Dificultades en el aprendizaje
2. Fortalezas de los estudiantes
3. Metodologías utilizadas por los docentes
4. Formación de la competencia
  - Dificultades de aprendizaje

De acuerdo con lo establecido por la Policía Nacional a través del Proyecto educativo institucional, se asume un modelo pedagógico constructivista donde el aprendizaje del estudiante es activo y autónomo, para construir su propio conocimiento, no obstante, establece “el enfoque por competencias como útil en el enfoque educativo porque al estudiante no se le exige solamente repetir una información, sino que demuestre que tiene las habilidades y la capacidad de utilizar esa información en el momento oportuno, para resolver un problema o realizar una tarea”. (Tomo 4.1, 2006, p. 53).

Desde este postulado los estudiantes reconocen que una de las mayores dificultades a la hora de apropiar el conocimiento de la asignatura es la falta de práctica, puesto que afirman que el no practicar lo aprendido hace que se pierda la memoria muscular a la hora de hacer las intervenciones que se requieren como lo plantea uno de los participantes: “Creo que básicamente fue la falta de

*práctica porque se requiere que esto sea de manera constante, que haya una capacitación muy profunda ya que es algo que debemos reforzar y no perder la costumbre”.*

- Fortaleza de los estudiantes

El modelo pedagógico policial busca que los estudiantes tengan un papel protagónico en el proceso de aprendizaje, que garantice un aprendizaje situado de acuerdo a las necesidades establecidas como parte de su función policial.

Desde el decir de los estudiantes se considera que la fortaleza para el desarrollo de la asignatura, es la actitud que muestran los estudiantes frente a la práctica como metodología de enseñanza, reconociendo que se requiere una retroalimentación permanente durante todo el proceso de formación. Así lo afirma uno de los estudiantes:

*“hay personas que se interesan más que otras porque sienten que cuando salgan a la calle se le van a presentar situaciones relacionadas con lo enseñado y que quieren hacer las cosas bien para no involucrarse en algún delito o en algo que le perjudique a ellos mismos, y las personas que no lo hacen son responsables de sus actos y si esa persona no quiere aprender aquí en la escuela en un procedimiento va tener problemas.”*

- Metodologías utilizadas por los docentes

El contenido programático de la asignatura del sistema táctico básico policial, le plantea al docente diferentes estrategias metodológicas que le ayuden a promover de forma adecuada el aprendizaje en los estudiantes.

Los estudiantes evidencian que las metodologías utilizadas por el docente en la forma de orientar la asignatura impactaron de manera adecuada en el aprendizaje adquirido de los estudiantes, toda vez que se vincula la participación del estudiante en el proceso de enseñanza, aunado al reconocimiento de los docentes frente al aprendizaje de los estudiantes que se desarrolla de forma intermitente.

Es así que uno de los estudiantes manifiesta: *La paciencia que tuvo el instructor al enseñarnos y su experiencia como profesional, la dinámica en la que se manejaron los temas no solo desde la explicación, sino que permitía la opinión y aclaraba las dudas del estudiante, explicando lo que se debía hacer en alguna situación que uno le dijera, ponía varios puntos y después hacía el ejercicio.*

- Formación de la competencia

La asignatura del sistema táctico básico policial trae consigo diferentes estrategias metodológicas para orientar el aprendizaje, así mismo orienta al docente frente a herramientas de evaluación que ayudan a evidenciar la adquisición de la competencia por parte de los estudiantes.

Desde el decir de los estudiantes, el método de evaluación que utilizan los docentes es adecuado puesto que articula la práctica y desde allí se hacía una retroalimentación para todos a fin de lograr un aprendizaje contextualizado desde diferentes casos propuestos.

Es así que un estudiante plantea que “la evaluación fue mediada de una práctica, si por lo menos la persona lo hacía mal, él docente lo calificaba, y los temas eran de interés de todos porque tarde que temprano nosotros nos vamos a enfrentar a la realidad del servicio policial.

Como parte del proceso investigativo se realizó también una encuesta valorativa en un grupo de estudiantes que permite identificar aspectos claves en el proceso de enseñanza aprendizaje, obteniendo la siguiente discusión:

» *Formación de competencia*

Con relación a este aspecto es necesario reconocer que si bien la de formación de la competencia del estudiante es el fin último del proceso pedagógico, es de vital importancia identificar en los estudiantes su percepción frente al proceso formativo, es así que el 20% de los estudiantes manifiestan que la capacitación recibida no es suficiente para realizar procedimientos policiales enmarcados en el uso de fuerza, esto denota cierto temor del estudiante a enfrentar la realidad cotidiana del ser Policía debido a no tener la seguridad de poseer los conocimientos necesarios.

Sin embargo, es notorio cómo los estudiantes consideran que con la capacitación recibida en la escuela es una base para realizar procedimientos adecuados en el marco del uso diferenciado de la fuerza. Esta situación se convierte en una contradicción desde el entendido que en aspectos metodológicos consideran que existen falencias.

» *Metodología de los docentes*

Este aspecto dentro del contexto formativo de la escuela es muy relevante, puesto que garantiza que los estudiantes adquieran los conocimientos adecuados, no en vano el 80 % de los estudiantes consultados manifiestan haber adquirido los conocimientos necesarios en normatividad asociada al uso de la fuerza, sin embargo el 20% manifiesta que las metodologías asignadas son medianamente suficientes para garantizar el aprendizaje, situación que desde un análisis contextual de la escuela puede estar relacionado a la falta de una práctica permanente en las actividades propuestas. Además, se logra evidenciar que las didácticas planteadas por el docente son aceptadas por el 90% de los estudiantes, sin embargo, es necesario recabar sobre la percepción del 10% de los estudiantes que plantean que poco motiva la didáctica a los estudiantes.

» *Estructura curricular*

Si bien la estructura curricular de la asignatura del sistema táctico básico policial, está orientada de forma tal que permita abordar todas las temáticas contenidas en las diferentes normas que regulan el uso de la fuerza de la Policía, los estudiantes reconocen que el tiempo no es suficiente para abordarlas adecuadamente, toda vez que el 70% consideran que el tiempo asignado no es suficiente, mientras que el 30% lo consideran adecuado, demostrando con esto que los estudiantes aprenden en tiempos diferentes, lo que hace necesario nuevas estrategias para el docente.

*Percepción del Docentes:* La percepción de los estudiantes frente al desempeño del docente, está influenciada por muchos aspectos de orden subjetivo, sin embargo, en el desarrollo del proceso de enseñanza los estudiantes identifican aspectos que permiten hacer juicios de valor frente al docente, lo cual podemos evidenciar cuando el 50% de los estudiantes consultados manifiestan la suficiencia del docente que orienta la asignatura, mientras que otro 40% deslegitimizan el conocimiento de la asignatura, situación que incide en el impacto del aprendizaje.

» *Instrumento cualitativo a estudiantes*

La encuesta aplicada a estudiantes estaba orientada a identificar las percepciones de los estudiantes frente al proceso evaluativo de la asignatura Sistema Táctico Policial dentro del programa de técnico profesional en servicio de

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

Policía, la cual estuvo estructurada en 3 tópicos conocimiento, metodología y evaluación.

Esta encuesta fue aplicada a 221 estudiantes de la Escuela de Policía Simón Bolívar, que cursaron la asignatura del sistema táctico básico, obteniendo los siguientes resultados:

### Tópico de conocimiento

Con este tópico descriptivo se pretendió evidenciar en el personal de estudiantes sus percepciones frente al proceso de formación en la asignatura específica del sistema táctico básico policial.

**Tabla 7.**  
*Tópico de Conocimiento*

PREGUNTA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Considera que el contenido programático de la asignatura del sistema táctico básico policial es adecuado para el cumplimiento de la función policial?	Completamente de acuerdo	130	58.8
	De acuerdo	85	38.5
	En desacuerdo	6	2.7
	Completamente en desacuerdo	0	0
	completamente de acuerdo	96	43.4
¿Las temáticas propuestas se desarrollan en su totalidad?	De acuerdo	108	48.9
	En desacuerdo	11	5
	Completamente en desacuerdo	6	2.7
	completamente de acuerdo	92	41.6
¿Considera que la intensidad horaria para el desarrollo de las actividades es adecuada?	De acuerdo	106	48
	En desacuerdo	16	7.2
	Completamente en desacuerdo	7	3.2

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

PREGUNTA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿La forma en que están establecidos los temas es adecuada?	Completamente De acuerdo	101	45.7
	De acuerdo	114	51.6
	En desacuerdo	2	0.9
	Completamente en desacuerdo	4	1.8
¿La información suministrada es actualizada?	Completamente De acuerdo	119	53.8
	De acuerdo	93	42.1
	En desacuerdo	5	2.3
	Completamente en desacuerdo	4	1.8

*Nota.* Adaptado por los autores a partir de la aplicación instrumento.

La estructura curricular de la asignatura de sistema táctico básico, establecida en el pensum académico, es aceptada en un 58% por los estudiantes como adecuada para desarrollar la competencia en los estudiantes, mientras que un 2.7 % no la considera adecuada para cumplir con la función policial.

De igual forma el 7.7% de los estudiantes plantea que las temáticas no se desarrollan en su totalidad. Por su parte 10.4% de los estudiantes considera que la intensidad horaria planteada para el desarrollo de las temáticas no es adecuada. El 97% de los estudiantes está de acuerdo con el planteamiento secuencial de la asignatura. El 96% considera que la información suministrada por los docentes respecto al sistema táctico básico policial es actualizada.

Este tópico descriptivo está orientado a identificar la metodología utilizada por los docentes para orientar el desarrollo de la asignatura, que da cuenta de la percepción que tienen los estudiantes de la acción pedagógica.



**Tabla 8.**  
*Descripción de la metodología docente*

PREGUNTA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Considera que la forma en que los docentes abordan la asignatura del sistema táctico básico policial es adecuada?	completamente de acuerdo	123	55.7
	De acuerdo	93	42.1
	En desacuerdo	3	1.4
	Completamente en desacuerdo	2	0.9
¿Consideran que los docentes están suficientemente capacitados para dar la instrucción del sistema táctico básico policial?	Completamente de acuerdo	121	54.8
	De acuerdo	89	40.3
	En desacuerdo	5	2.3
	Completamente en desacuerdo	6	2.7
¿La secuencia en que los docentes desarrollan la asignatura le parece adecuada?	completamente de acuerdo	109	49.3
	De acuerdo	100	45.2
	En desacuerdo	7	3.2
	Completamente en desacuerdo	5	2.3
¿Considera que el docente articula la teoría con la practica en el desarrollo de las temáticas?	completamente De acuerdo	99	44.8
	De acuerdo	116	52.5
	En desacuerdo	3	1.4
	Completamente en desacuerdo	3	1.4

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

PREGUNTA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿El docente contextualiza el conocimiento brindado con su practicidad en el ejercicio de la función policial?	completamente de acuerdo	114	51.6
	De acuerdo	102	46.2
	En desacuerdo	3	1.4
	Completamente en desacuerdo	2	0.9

*Nota.* Adaptado por los autores a partir de la aplicación instrumento.

Con respecto a la metodología de enseñanza, el 97% de los estudiantes coincide en que la forma de abordaje del docente es adecuada para garantizar el aprendizaje. Por otro lado, el 5% considera que los docentes no están preparados suficientemente para abordar la asignatura. El 94% está de acuerdo con la forma secuencial en que los docentes desarrollan la asignatura. En cuanto a la articulación de la teoría y la práctica por el docente, el 97% de los estudiantes consideran que en el desarrollo de las clases la práctica es un elemento común, también consideran que los docentes contextualizan el conocimiento y su aplicabilidad en diferentes contextos de la función policial.

### Temática evaluación

Esta temática busca identificar las metodologías evaluativas de los docentes y su impacto dentro del desarrollo del aprendizaje, que garantiza la adquisición de la competencia.

**Tabla 9.**  
*Evaluación*

PREGUNTA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿Considera que la metodología evaluativa del docente de la asignatura del sistema táctico básico policial es adecuada?	Completamente de acuerdo	104	47,1
	De acuerdo	109	49,3
	En desacuerdo	4	1,8
	Completamente en desacuerdo	4	1,8

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

PREGUNTA	VALIDACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
¿La calificación obtenida refleja el nivel de conocimiento del estudiante?	completamente de acuerdo	92	41,6
	De acuerdo	115	52
	En desacuerdo	8	3,6
	Completamente en desacuerdo	6	2,7
¿Considera que el proceso de evaluación se podría mejorar?	completamente de acuerdo	110	49,8
	De acuerdo	109	49,3
	En desacuerdo	0	0
	Completamente en desacuerdo	2	0,9
¿considera que una vez terminada la asignatura el estudiante adquiere la habilidad y destreza que garantiza la competencia?	completamente de acuerdo	85	38,5
	De acuerdo	121	54,8
	En desacuerdo	8	3,6
	Completamente en desacuerdo	7	3,2
¿el docente dentro del proceso evaluativo?	completamente de acuerdo	99	44,8
	De acuerdo	117	52,9
	En desacuerdo	2	0,9
	Completamente en desacuerdo	3	1,4

*Nota.* Adaptado por los autores a partir de la aplicación instrumento (2023).

Con respecto a la evaluación de los aprendizajes en la asignatura del sistema táctico básico, el 96% está conforme con la metodología evaluativa del docente. Mientras que el 6,3% afirma que la nota obtenida por el estudiante no refleja su nivel de aprendizaje. Sin embargo, el 99% es consciente que el proceso de evaluación se podría mejorar.

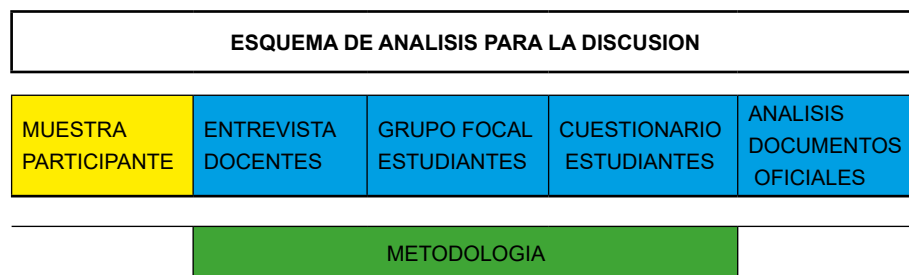
En relación a la competencia del estudiante, una vez terminada la asignatura el 6,8% considera que no se alcanza a desarrollar la habilidad y la destreza. No obstante, el 97% de los estudiantes afirma que el docente articula la teoría con la práctica.

### Construcción y comprensión del aprendizaje

Comprender el aprendizaje en el aula y específicamente en una escuela de formación Policial, para formar competencias, es la intención de este capítulo. Donde se hace una discusión minuciosa para procura dilucidar los métodos de aprendizaje aplicados por los docentes en su labor cotidiana, dentro de la asignatura del sistema táctico básico Policial. El esquema para el estudio relacionado a la Metodología (tabla 22), detalla la muestra y su participación en las categorías de análisis referidas a estrategias de aprendizaje.

Desde esta perspectiva se contrastan los relatos de los estudiantes para valorar la actuación del docente desde la metodología utilizada, evidenciando el papel preponderante del estudiante en la construcción de conocimiento.

**Figura. 4.**  
*Esquema de análisis para la discusión*



*Nota.* Adaptado por los autores a partir de la aplicación instrumento.

La práctica pedagógica dentro de la formación policial está establecida en el proyecto educativo institucional (PEI) el cual se convierte en la carta de navegación para los docentes en cuanto a la formación por competencias. La Dirección de Educación Policial define su modelo pedagógico como: “El modelo pedagógico constituye el elemento articulador entre el docente, el estudiante, la institución educativa, la comunidad, la cultura y el conocimiento” (PEI, 2009, p. 53).

Es así que dentro del modelo educativo se hacen explícitos los métodos de enseñanza basados en los enfoques constructivistas, interacción social y aprendizaje significativo, los cuales deben interactuar en la práctica docente (PEI, 2009, p. 54).

Una vez analizadas las entrevistas con los docentes de la asignatura del sistema táctico básico policial, se evidencia la aplicación de técnicas participativas donde los estudiantes son el centro del aprendizaje, sin embargo, en cuanto a la formación por competencias no se evidencia una aplicación correcta que demuestre su desarrollo, dejando entrever cierta disonancia cognitiva con relación al modelo pedagógico y el progreso de la asignatura. De la Cruz (2016), plantea dentro de la acción pedagógica una necesidad de saber, pero es importante saberla transferir con los métodos adecuados, sin embargo “El enfoque por competencias es útil en el campo educativo porque al estudiante no se le exige solamente que repita una información, sino que demuestre que está en capacidad de utilizar esa información en el momento oportuno, para resolver un problema o realizar una tarea. (PEI, 2009, p. 54).

Pese a ello, los docentes que orientan la asignatura del SITAB manifiestan una deficiencia en cuanto a las metodologías para formar competencias, por lo cual se debe recurrir a su experiencia profesional o docente para hacer frente a esta dificultad. Según Ferro, Otero y Vila (2014), el docente mantendría su concepción habitual del proceso de enseñanza- aprendizaje mediante la reproducción de lo establecido valorando resultados. Otra opinión desde los docentes está orientada a considerar que la estructura curricular en la cual se desarrolla la asignatura no es coherente, pues si bien la intensidad horaria es baja los horarios propuestos para su desarrollo son bastantes exigentes para el docente.

Desde lo documental, al tomar en cuenta los testimonios de los docentes frente al proceso de formación y lo establecido en el PEI y contenidos programáticos se logra observar que los docentes dentro del desarrollo de la asignatura realizan interrupciones académicas desde los métodos utilizados para garantizar el aprendizaje de estudiante, lo que los lleva a utilizar estrategias innovadoras como circuitos de desempeño, sin embargo esto dista un poco con lo establecido en las estrategias evaluativas planteadas en la guía de cátedra y el contenido programático y no se conserva una coherencia con el desarrollo de la competencia de una forma clara.

Tomando en cuenta la forma como los docentes desarrollan la asignatura actualmente y las exigencias académicas que deben cumplir se logra determinar que el modelo centrado en el aprendizaje, dista un poco de la práctica docente, lo cual genera cierta contradicción en lo planteado en la guía curricular y lo realizado por el docente.

Otro de los aspectos metodológicos del desarrollo de la asignatura por parte de los docentes que llama la atención está relacionado con la competencia docente, pues mientras se desarrolló la investigación de los tres docentes que orientan la asignatura solo uno de ellos era certificado en este conocimiento específico del SITAB, mientras que los otros docentes habían recibido un diplomado de 80 horas y con ello debían orientar la asignatura; no obstante, de acuerdo con lo manifestado por los estudiantes en cuanto a su percepción frente a la competencia de los docentes a la pregunta ¿consideran que los docentes están suficientemente capacitados para dar la instrucción del sistema táctico básico policial? El 95% de los estudiantes consultados los perciben como conocedores de la temática. Esta situación puede verse desde diferentes puntos de vista, uno que tiene que ver con la realidad educativa que se vive en el territorio de la escuela, donde por ser una formación castrense los estudiantes son subordinados de los docentes desde una estructura jerárquica, lo que los lleva a una aceptación del conocimiento de sus superiores tal cual como se presenta.

Por otro lado, se puede considerar el hecho de que los estudiantes en el contexto particular de la escuela establecen ciertos imaginarios colectivos frente al aprendizaje, el cual está permeado por percepciones que con anterioridad se han gestado desde el conocimiento de la profesión policial, lo cual se evidencia en los grupos focales donde plantean que lo enseñado en la escuela es necesario para no verse involucrados en problemas dentro de su actuar cotidiano, dejando entrever con esto que dan total credibilidad sin cuestionamientos del saber impartido.

La discusión de este aspecto se focaliza en el sistema evaluativo que utilizan los docentes para articular el conocimiento con validar la competencia en el estudiante. Se hace una exploración a fin de identificar la alineación entre el método utilizado y la evaluación desde la perspectiva constructivistas, interacción social y aprendizaje significativo que plantea el proyecto educativo institucional.

El sistema de evaluación, como parte del proceso de enseñanza- aprendizaje es uno de los retos que resulta complejos en su aplicación para el docente

y su análisis debe hacerse de manera objetiva. Tomando como referente los cuestionarios aplicados a estudiantes y los análisis a los documentos oficiales.

En un primer momento se hace el análisis del grupo focal con estudiantes, quienes observan cierto dominio en el uso de metodologías evaluativas, no obstante, se evidencia que la nota asignada a los estudiantes no refleja su nivel de aprendizaje, por lo cual plantean que el sistema de evaluación debe mejorarse. Esta situación deja al descubierto que desde lo conceptual y práctico los docentes tienen ciertas confusiones del modelo evaluativo por competencias, puesto que no se generan las evidencias necesarias que den cuenta del desarrollo de la misma durante el proceso formativo. Basándose únicamente en la nota cuantitativa la cual es un requerimiento del sistema académico de la escuela, como afirma Sánchez (2014), se sigue evaluando de la misma manera. Sin embargo, la costumbre de aplicar pruebas o exámenes escritos, para corroborar la recordación de contenidos conceptuales, y luego traducirlo a una nota cuantitativa no es la forma correcta de evidenciar la competencia por ello es necesario mayor capacitación docente, lo cual es evidente en la narración de un estudiante: *El docente decía bueno aquí tengo unos papelitos metan la mano y lo que saquen van hacer la representación, ejemplo: como técnicas de esposamiento.*

Este tipo de evaluación desde un juego de roles que fomenta la práctica como forma de aprendizaje es muy valorado por los estudiantes, sin embargo técnicamente tiene muchas dificultades para el docente a fin de no llegar a ser subjetivo en la apreciación del desarrollo de la misma, toda vez que el sistema de gestión académica SIGAC debe tener una nota cuantitativa, además tomando en cuenta que son diferentes las temáticas abordadas durante el desarrollo de la asignatura y que se necesita evidenciar la habilidad y destreza del estudiante se convierte en una práctica insuficiente.

Continuando con la discusión estas prácticas evaluativas de los docentes en la asignatura específica del sistema táctico básico no permiten evidenciar claramente su relación con el análisis realizado a las notas de los estudiantes, donde es común observar que muchos estudiantes fueron reportados con notas que incluyen muchos decimales, tales como 3,67 lo que nos lleva a reflexionar que este tipo de calificación pudo estar relacionado con un examen escrito con una cantidad determinada de ítems que al tabularlos generen este resultado.

Este análisis permite identificar que los docentes no tienen unas acciones didácticas asociadas a un enfoque que para el caso de la Escuela de Policía Simón

Bolívar sería un modelo pedagógico por competencias, lo que los lleva a una práctica metodológica híbrida donde se establecen diferentes herramientas evaluativas, que lleva a una confusión del modelo pedagógico, situación que consideramos preocupante puesto que estamos distantes diametralmente con el ideal que establece el proyecto educativo institucional.

Además, teniendo en cuenta el propósito de la formación policial y particularmente del sistema táctico básico policial, no se está generando en el estudiante situaciones auténticas de motivos de policía, que permitan generar en el estudiante un comparativo de su desempeño Vs situaciones cotidianas de la práctica policial.

### Limitaciones y estudios futuros

Este estudio tiene algunas limitaciones, una de ellas es que solo se tomó como muestra una escuela de formación policial inicial, situación que estudios posteriores pueden solventar, si se hace una profundización frente a las dinámicas del proceso de formación en uso de la fuerza en diferentes escuelas de formación a fin de determinar si la política educativa se estructura con la práctica docente y los sistemas evaluativos dan cuenta de la competencia de los estudiantes.

Sin embargo, pese a las limitaciones, los resultados presentados en este estudio, permiten evidenciar algunas dificultades que se presentan dentro del proceso educativo policial, en lo relacionado al sistema táctico básico y posterior uso de la fuerza de los funcionarios policiales, lo cual se convierte en un punto de partida para hacer una reflexión sobre la adquisición de conocimiento de los estudiantes y hacer ajustes a la metodología didáctica de la enseñanza que garantice funcionarios policiales más profesionales que tengan la competencia para actuar en diferentes contextos sociales.

### Conclusiones

Es necesario recordar que el diseño investigativo pese a tener un método mixto tiene un mayor peso cualitativo, por esta razón las conclusiones se orientan con base en los objetivos planteados.



### **Identificar las metodologías evaluativas utilizadas por los docentes policiales que orientan la asignatura del sistema táctico básico policial**

Con base en lo establecido en el sistema educativo policial, proyecto educativo institucional y contenido programático sistema táctico básico policial permite una primera conclusión: pese a que los docentes tienen a su disposición la información didáctica suficiente, frente a las herramientas a utilizar en el aula de acuerdo al modelo pedagógico de la Policía Nacional, se observa que no hacen uso de todos los recursos a su disposición y el proceso de enseñanza está orientado desde un modelo híbrido entre lo tradicional y la enseñanza centrada en el estudiante, donde el docente utiliza diferentes estrategias a su propia discreción.

Pese a que los docentes se han venido capacitando en las temáticas que orientan en lo relacionado al sistema táctico básico policial, el aspecto metodológico presenta dificultades en cuanto a su abordaje desde el modelo por competencias.

### **Determinar las debilidades del desempeño de los estudiantes respecto a la aplicación del sistema táctico básico**

De acuerdo a los instrumentos utilizados para la investigación se logra determinar desde el decir de los estudiantes que una de las debilidades que presentan respecto a la aplicación del sistema táctico básico policial, es la insuficiencia de las horas dedicadas a su aprendizaje, toda vez que desde su componente normativo y táctico poseen una gran cantidad de temáticas a abordar, porque los créditos académicos asignados no permiten el desarrollo adecuado de cada temática.

Así mismo se logra identificar que, los abordajes por parte de los docentes si bien son adecuados no son suficientes para garantizar la adquisición de la competencia de los estudiantes frente a las temáticas abordadas, toda vez que la falta de práctica dificulta la habilidad y destreza de su aplicación al no generar procesos de memoria muscular.

*Diseñar instrumentos de evaluación que articulen la práctica y la teoría desde ambientes simulados que fortalezcan la valoración cualitativa.*

De acuerdo a los análisis realizados se logró identificar que la práctica pedagógica en cuanto a lo evaluativo del aprendizaje no está alineada correctamente

con el modelo pedagógico institucional, el cual está orientado a la formación por competencias. Sin embargo, es común que se encasille a los estudiantes por la nota que se le asigne desde lo cuantitativo, que generalmente desde el decir de los estudiantes no refleja el nivel de conocimiento de ellos.

Desde la narrativa de los estudiantes se observa que los docentes utilizan un modelo tradicional con utilización de diferentes estrategias didácticas y evaluativas, sin embargo, existe confusión frente a las técnicas a utilizar como parte del modelo por competencias, toda vez que se recurre mucho al componente práctico como forma de aprendizaje, pero resulta insuficiente para garantizar la adquisición de la competencia, más aún cuando se requiere evidenciar el desarrollo de la misma.

Desde esta óptica se han planteado cierta metodología que aporte al proceso evaluativo de los estudiantes de una forma integral y además que contextualice los conocimientos de acuerdo con los requerimientos necesarios desde lo académico y visionado a la práctica profesional del estudiante.

### **Propuesta de un modelo evaluativo del sistema táctico policial**

Luego del análisis de diferentes documentos oficiales frente a la política educativa policial, y los relatos de estudiantes y docentes participantes en la investigación se presenta el Modelo evaluativo de la asignatura del sistema táctico básico policial, donde se incorporan metodologías activas para afianzar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es de anotar que los resultados de la investigación no evidencian de manera clara la utilización de métodos activos centrados en el estudiante, por lo cual se proponen acciones para comenzar a recorrer estos caminos educativos. Esta propuesta busca superar la concepción tradicionalista del aprendizaje centrado en el docente y extrapolar a la educación centrada en el estudiante que ayude a la hora de formar en competencias.

### **Proceso de aplicación del modelo**

Establecer criterios tendientes a que los métodos de aprendizaje contribuyan al fortalecimiento de la docencia en la escuela de Policía Simón Bolívar y que impacte a los estudiantes en la adquisición de competencias. Este proceso tiene como finalidad que el docente adquiera habilidades y destrezas en métodos activos de aprendizaje y su posterior evaluación a fin de seguir pautas

que garanticen un proceso de enseñanza aprendizaje adecuado a las políticas institucionales de la Policía.

### **Etapa 1: Preparatoria.**

Esta propuesta centrada en metodologías activas está sustentada en el proyecto educativo institucional de la Policía, que establece el enfoque educativo por competencias, que busca centrar al estudiante como parte activa de su propia formación. Por lo cual se requiere consolidar el modelo pedagógico desde las siguientes actividades.

#### *Fortalecer la idea de la docencia basada en competencias*

Generar una directiva institucional que respalde la necesidad de capacitar a los funcionarios docentes en sistema táctico básico una vez al año. A su vez se establezca una política institucional frente al reentrenamiento de los funcionarios policiales que pertenecen al Modelo nacional de vigilancia Comunitaria por Cuadrantes, para que actualicen conocimientos sobre el cómo actuar en procedimientos que requieran hacer uso de la fuerza.

### **Etapa 2: repensar la formación del sistema táctico básico policial**

Al consolidar los testimonios de los estudiantes y los documentos analizados se identifican las debilidades del proceso de formación, desde lo curricular en cuanto a los créditos académicos asignados, desde lo metodológico en el sentido de fomentar más la práctica. Desde esta perspectiva la formación del docente debe estar más orientada desde lo metodológico, razón por la cual se considera necesario los cursos de perfeccionamiento en evaluación de competencias. Esto permitirá que los contenidos programáticos los estudiantes lo articulen a su práctica cotidiana, generando una mayor motivación frente al aprendizaje.

### **Evaluación y retroalimentación**

Como estrategia para garantizar una mejora continua del modelo, se recomienda la participación de los docentes a fin de hacer ajustes al proceso metodológico que se adelanta en la asignatura del sistema táctico básico policial. Donde se creen espacios de capacitación y estudio frente a conductas relevantes que afrontan los funcionarios policiales en su actividad de policía.

### ***Herramienta de evaluación de la asignatura del sistema táctico básico policial***

Las estrategias evaluativas permiten que los docentes logren el propósito fundamental del proceso de enseñanza, el cual está relacionado con el aprendizaje en los estudiantes, sin embargo, a la hora de plantearlo genera muchas dificultades.

Esta herramienta está pensada para que los docentes logren evidenciar la competencia adquirida por los estudiantes en la asignatura del sistema táctico básico policial y consta de 3 pasos que deben ser planeados por el docente y contextualizados al aprendizaje que se requiere como parte de la asignatura que se orienta.

**Paso 1.** Aquí se debe hacer un proceso de planeación por parte del docente que permita señalar el objetivo que se quiere evidenciar en el estudiante de acuerdo con la temática que se esté abordando.

**Paso 2.** El saber o conocimiento. En un ambiente de simulación y practica contextualizada, se debe someter al estudiante a una lista de chequeo que permita evidenciar el nivel de conocimiento, normativo y procedimental, a través de una serie de preguntas a las cuales debe responder adecuadamente, para poder seguir la secuencia didáctica. Una vez superado este primer paso, se debe verificar lo conceptual desde un contexto específico, donde se le dé a conocer al estudiante un caso práctico de acuerdo a la temática, donde estén inmersos los conocimientos previamente evaluados, a fin de determinar su claridad conceptual. Es de anotar que en este circuito practico el estudiante no puede pasar de un nivel a otro hasta que lo supere adecuadamente.

**Paso 3-** Saber hacer o lo procedimental. En este punto a través de un juego de roles se coloca a prueba la capacidad valorativa del riesgo en el estudiante frente al riesgo que en el contexto se le está planteando, a fin de determinar su habilidad y destreza en la aplicación de esos conocimientos adquiridos. Es de anotar que en esta etapa se deben evidenciar la capacidad del estudiante para afrontar altos niveles de estrés, a fin de atender a lo establecido en la estructura del sistema táctico básico, por ello se debe plantear un ejercicio que evidencie la preparación mental del estudiante y su capacidad para manejar adecuadamente estos estados emocionales. Desde el papel del docente en este ejercicio debe ser un orientador del estudiante, quien debe haber diseñado una lista de chequeo que evidencie cada aspecto.

**Paso 4-** Ser o comportamiento ético. Aquí como parte del circuito el estudiante debe resolver un caso práctico en el cual se colocan paradigmas éticos que hagan reflexionar al estudiante frente a su actuación en diferentes facetas. La construcción de este caso práctico debe estar orientado desde la concepción de un procedimiento ordinario de Policía que tenga la disyuntiva del cumplimiento normativo o ético a fin de que el estudiante justifique su actuación.

**Paso 5-** Retroalimentación. Una vez superado el circuito el estudiante debe recibir una retroalimentación del docente haciendo énfasis a los aspectos más débiles y plantear un plan de mejora para cada aspecto, de tal forma que genere en el estudiante un proceso reflexivo que lo oriente al perfeccionamiento de la técnica.

Para generar un mayor compromiso del estudiante frente a su proceso educativo, el estudiante debe ser evaluado por sus pares donde ellos identifican errores y posibles acciones de mejora, convirtiéndose permanentemente en un aprendizaje colaborativo.

## Referencias

- Aguilar Moya, R. (2011). *Propuesta de un proyecto de formación inicial de los cuerpos de policía local de la comunidad valenciana basado en competencias* [Disertación doctoral, Universitat de València]. <http://hdl.handle.net/10803/81859>
- Bonilla, L. M. (2018). Sentidos y prácticas de los saberes ancestrales en el fortalecimiento de la identidad cultural, y la relación escuela-familia con los niños y niñas del Proyecto Ondas de la Institución Educativa María Fabiola Largo cano, sede La Candelaria del resguardo indígena la Montaña en Riosucio, Caldas [Tesis de Maestría, Universidad de Manizales]. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/3362>
- Carvajal Bermúdez, J. E. (2020). El uso de la fuerza y de las armas de fuego en la práctica de la policía nacional de Colombia. Factores que inciden en la eficacia de las normas que regulan el uso de la fuerza y de las armas de fuego en la práctica de la policía nacional en el eje cafetero en los años 2013 y 2014 [Tesis de Maestría, Universidad de Manizales]. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/3957>

- Cassany, D. (2003). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Tarbiya: revista de investigación e innovación educativa del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación*, (32): 113-32. <http://hdl.handle.net/10230/21224>
- Cejas Martínez, M.; Rueda Manzano, M. J., Cayo Lema, L. E., & Villa Andrade, L. C. (2019). Formación por competencias: reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(1), 94-101. <https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/28059678009.pdf>
- Cevallos Izquierdo, E. C. (2020). Uso progresivo de la fuerza policial: estudio de los lineamientos en Ecuador en perspectiva comparada con Perú y Colombia [tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador]. <http://hdl.handle.net/10644/7568>
- Colorado Bedoya, C. C., Zuluaga Robledo, M., & Arteaga Muñoz, J. P. (2018). *Uso excesivo de la fuerza por parte de agentes del Estado*. <https://hdl.handle.net/10901/18476>
- D'abbraccio Krentzer, G. A. (2009). Identidades y violencias en el ser colombiano como construcción histórica y social. *Novum*, (30), 47-62. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/50571>
- Delgado Mahecha, O. (1987). Permanencia del determinismo geográfico en la enseñanza de la Geografía en Colombia. *Revista Colombiana de Educación*, (18). <https://doi.org/10.17227/01203916.5156>
- Farfán Cabrera, M. T., & Reyes Adan, I. A. (2019). Gestión educativa estratégica y gestión escolar del proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación conceptual. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, 29(73), 45-62. <https://reencuentro.xoc.uam.mx/index.php/reencuentro/article/view/917>
- Freire, P. (1996). *Política y educación*. Siglo XXI.
- Gabaldón, L. G. (2019). Riesgo y disposición hacia el uso de la fuerza física por parte de la policía: una evaluación actitudinal en el medio latinoamericano. *Utopía y praxis latinoamericana*, 24(2), 270- 282. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3344934>
- Gargallo López, B., Sánchez Peris, F., Ros Ros, C., & Ferreras Remesal, A. (2010). Estilos docentes de los profesores universitarios. La percepción de

- los alumnos de los buenos profesores. *Revista Iberoamericana De Educación*, 51(4), 1-16. <https://doi.org/10.35362/rie5141826>
- González Pérez, M., & Rueda, J. E. (1998). *Investigación interdisciplinaria. Urdimbres y tramas*. Cooperativa Editorial Magisterio: Colección Aula abierta.
- Gutiérrez, O. B. (2004). Tendencias en la evaluación de los aprendizajes. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias sociales*, (9), 111-130. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65200907>
- Hernández Sampieri, R (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.
- Johnson, D., Johnson, R. (2014). *La evaluación en el aprendizaje cooperativo*. Ediciones SM.
- Krishnamurti J. (1993). *La educación y el significado de la vida*. Orión.
- León, A. (2007). Qué es la educación. *Educere*, 11(39), 595-604. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>
- Martí Chávez, Y; Montero Padrón, B. & Sánchez González, K. (2018). La función social de la educación: referentes teóricos actuales. *Conrado*, 14(63), 259-267. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442018000300259](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000300259)
- Martínez, N. (2004). *Los modelos de enseñanza y la práctica de aula*. Universidad de Murcia.
- Martínez, J., & Sorribas, P. M. (2014). Atribuciones sobre el uso de la fuerza policial desde la perspectiva del agente. *Psicología y Sociedad*, 26(2), 430-439. <https://www.scielo.br/j/psoc/a/w5khppZvkZv6zcgbh6mFBDS/?format=pdf>
- Martínez García, B. (2008). El aprendizaje de la cultura y la cultura de aprender. *Convergencia*, 15(48), 287-307. <https://convergencia.uaemex.mx/article/view/1297>
- Mejía Jiménez, M. R. (2011). *Educación(es) en la(s) globalización(es): entre el pensamiento único y la nueva crítica*. Universidad de Ciencias y Humanidades, Fondo Editorial.

- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*.
- Monsalve Peña, P. J., & Pérez Larrea, P. A. (2007). *La desmotivación en el aula: una manifestación de la desesperanza* [Tesis de pregrado, Universidad de Antioquia]. [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21707/1/MonsalvePaula\\_2007\\_DesmotivacionAulaDesesperanza.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21707/1/MonsalvePaula_2007_DesmotivacionAulaDesesperanza.pdf)
- Nóvoa A. (2009). Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. *Revista de Educación*, (3590), 203-218. <https://www.educacion-yfp.gob.es/dam/jcr:6f5e2079-b45b-4bdd-9f8d-1fb74dc48517/re35009-pdf.pdf>
- Ortiz Ocaña, A. (2021). Modelos educativos y tendencias pedagógicas: la pedagogía del amor. *Revista Boletín Redipe*, 10(3), 89-106. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i3.1221>
- Palacios, A. (2022). Abordajes del aprendizaje y la construcción del conocimiento. En: A. M. Palacios, M. A. Pedragosa y M. Querejeta (Coords.). *Lenguaje, pensamiento y construcción del conocimiento* (pp. 6-28). Universidad Nacional de La Plata. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.5578/pm.5578.pdf>.
- Policía Nacional de Colombia. (2007). *Manual para el servicio de Policía en la atención, manejo y control de multitudes*. Imprenta Nacional.
- Policía Nacional de Colombia. (2010). *Proyecto Educativo Institucional. Tomo 4.1*.
- Policía Nacional de Colombia. (2015). *Módulo de Enseñanza y Aprendizaje–Sistema Táctico Básico para el uso adecuado de la fuerza en la Policía Nacional*. Imprenta Nacional.
- Policía Nacional de Colombia. (2018). *Sistema de Información para la Gestión Académica SIGAC*.
- Policía Nacional de Colombia. (2018). *Guía Práctica del Sistema Táctico Básico Policial*.
- Pozo, J. I., Scheuer, N., Mateos, M., & Pérez Echeverría, M. D. P. (2006). Las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. En N. Scheuer, J. I. Pozo, M D P Puy, M. Mateos, E. Martín & M. De la Cruz (Coords). *Nuevas*



*formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos* (pp. 95-134). Graó.

- Romero, C. & Mateos, T. (2017). Determinar el modelo de acción a través de los paradigmas psicopedagógicos. En L. Núñez & C. Romero (Coords.) *Teoría de la educación* (pp. 57-70) Pirámide.
- Salazar Fernández, M., Paniagua Granada, W., Contreras Romero, J. A., Mejía Ulloa, S. E., & Restrepo Piedrahita, E. (2018). Uso de la fuerza policial: ¿efectividad o abuso? *In Vestigium Ire*, 1(11), 109-138. <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ivestigium/article/view/149>
- Saldarriaga-Zambrano, P. J., Bravo-Cedeño, G. D. R., & Loor-Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Domino de las Ciencias*, 2(3 Especial), 127-137.
- Sandoval C, A. (2002). *Investigación cualitativa*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES)
- Serrano Daza, O. E. (2021). *Estructura curricular para la formación inicial de policías de base en Colombia, análisis del programa técnico profesional en servicio de policía*.
- Strauss, A & Corbin, J. M. (2002) *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.
- Tobón, S. (2015). *Formación integral y competencias*. Macro.
- Tobón, S., Pimienta, J. & García, J. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson-Prentice Hall.
- Unesco. (2015). *Informe de la Unesco sobre la ciencia. Hacia 2030*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235407\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235407_spa)
- Vega, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiménez, I., Hurtado-Vega, B., & Rodríguez- Martínez, J. S. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA boletín científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 7(14), 51-53. <https://doi.org/10.29057/xikua.v7i14.4359>

Zabalza, M. & Lodeiro, L. (2019). El desafío de evaluación por competencias en la universidad. Reflexiones y experiencias prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 12(2), 29-48. <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.2.002>

---

# ÍNDICE ALFABÉTICO

---

- Aprendizaje, 4, 6, 15, 17, 27, 46, 51, 53-70, 73-77, 79-80, 82, 84, 87-89, 91, 93-98, 100-104, 108, 110, 112-113, 116-117, 123-127, 131-132, 135-136, 139, 141, 144, 146, 149-150, 153-154, 158, 163-166, 170-175, 177-181, 183-186, 188
- Competencias, 4, 6, 15, 17-19, 22-24, 28, 31-32, 38, 48, 55, 59-60, 62, 68, 73-75, 79-82, 85-98, 100-101, 103-104, 106-108, 112-115, 118-123, 126-129, 132, 134, 139, 149, 153-154, 156, 158, 163, 172-173, 175-179, 181-182, 184-186, 188
- Comunicación, 8, 17, 38-39, 41, 49, 51, 89, 91, 93-94, 101, 108-109, 111, 113-114, 121, 124, 126, 133, 149, 188
- Comunidad, 13, 23, 27, 30, 32-35, 38, 43-44, 83, 85, 87-89, 91, 93-94, 97-98, 100-101, 108, 135, 139-140, 162, 173, 181, 188
- Conocimiento, 11, 19, 23-27, 29-30, 32-33, 36-39, 42-43, 45-47, 49, 52, 56-57, 60-62, 64-74, 82, 95-97, 104, 107-110, 113, 116-117, 119, 122, 132-133, 135-137, 139-140, 143, 145-146, 150, 154, 163, 166-167, 170, 172-174, 176, 178, 180, 184, 188
- Currículo, 65, 73, 76, 134, 139, 145, 158, 188
- Dirección de Educación Policial, 3-5, 14, 21, 23, 25, 27, 29, 32, 54-55, 79-80, 82-83, 85-87, 106-107, 109, 131, 139, 172, 188
- Docente, 9, 19, 27-28, 31-32, 36-37, 39-40, 45, 47-49, 51, 57, 64-73, 76, 80, 82, 95, 97, 99, 124, 127, 134-137, 139, 145-146, 149, 162-166, 169-181, 188
- Educación, 3-6, 8-11, 14-15, 17, 19, 21-27, 29, 32-34, 38, 42-43, 47, 49-51, 53-59, 61-65, 67-68, 72, 74-76, 79-83, 85-87, 96-98, 100-101, 103-104, 106-115, 117, 124-129, 131, 134-139, 147-150, 172, 178, 182-185, 188
- Educación Policial, 3-6, 14-15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 32, 42, 53-57, 67-68, 74, 79-83, 85-87, 96-98, 100-101, 103, 106-107, 109, 129, 131, 135, 138-139, 147, 172, 188
- Enseñanza, 4, 6, 13, 16, 18-19, 40, 47, 50-51, 54-56, 59-60, 62-63,

## Una mirada al sistema educativo de la Policía Nacional

- 65, 73, 75-76, 94-95, 97, 106, 108, 111-112, 114-115, 124, 126, 131, 134, 136, 141, 145-146, 149-150, 154, 163-166, 170, 173, 176-180, 182-185
- Entrenamiento, 72-73, 87, 107, 138, 140-141, 161-162
- Estudiante, 13, 26, 49, 51, 58, 61-62, 64-67, 70-72, 80, 82, 89, 95-99, 101, 103, 114, 124, 134, 137, 139, 149-150, 153, 162-165, 171-181
- Evaluación, 4, 16, 18-19, 37, 43-44, 69, 72, 79, 81-82, 88, 96-97, 106, 115, 117, 121, 124-125, 131-132, 134-135, 143, 145-146, 149-150, 156-157, 165-166, 170-171, 174-175, 178-180, 183, 185-186
- Experiencia, 10-11, 28, 32, 39, 42, 46, 51, 96, 103, 113, 124-126, 137, 164, 173
- Formación, 4, 13-14, 16-17, 22-23, 26-29, 32-33, 36-37, 43, 45-46, 48, 50-51, 55-56, 59-60, 62, 73, 75, 79, 81, 87-89, 96-98, 103, 105-109, 111-117, 119-120, 122-126, 128-129, 131-132, 134-140, 143-149, 152-153, 161, 163-165, 167, 172-174, 176, 178-179, 181-182, 184-185
- Pedagogía, 9, 146, 184-185
- Policía, 3-6, 8-11, 13, 15-17, 19, 21-31, 34, 37-38, 40, 42-43, 45, 47, 49, 51-56, 59-60, 73-76, 79-83, 85-86, 88, 91, 93, 96-98, 100-101, 103-107, 109, 115-117, 119, 121-122, 128-129, 131-136, 138-145, 147-154, 157-159, 162-163, 165-167, 176-177, 179-185
- Policía Nacional, 3-6, 8-11, 13, 21-28, 30, 42, 45, 52, 54-56, 59-60, 74-76, 79, 81, 88, 97, 101, 104, 106, 119, 122, 128-129, 131, 133-134, 136, 138-142, 145, 157, 163, 177, 182, 184-185
- Práctica, 19, 33-36, 40-41, 45-46, 64-65, 75, 80, 89, 95-96, 98-99, 108, 110, 116, 119, 132, 134, 137, 158, 163-166, 170, 172-176, 178-179, 182-183, 185
- Profesión, 52, 87, 97-98, 103, 174, 184
- Servicio de Policía, 6, 8-10, 19, 25, 27, 29, 45, 80-83, 85-86, 96-97, 100-101, 104, 107, 109, 115-117, 128, 131, 135, 143-144, 150-152, 166, 184-185
- Sociedad, 8, 13, 24-26, 40, 43, 45, 47, 50, 64-65, 75, 95, 98, 108, 122, 137, 139, 148-149

