



**Fortalecimiento de Competencias Ciudadanas a través del diseño de un
módulo virtual gamificado para estudiantes del Programa Técnico Profesional
en Servicio de Policía**

Leidy Yohana Daza Ibáñez ¹

Paola Andrea Martínez Ríos²

Xiomara Geraldine Medina Hernández³

Rubio Cesar Valencia Gómez⁴

Unidad Laboral: Dirección de Educación Policial

¹ leidyddaza@usantotomas.edu.co

https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&authuser=1&user=MD1XQi4AAAAJ

<https://orcid.org/0009-0005-0458-5960>

<https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/EnRecursoHumano/query.do>

² paolamartinezr@usantotomas.edu.co

<https://orcid.org/0009-0006-4288-70XVvistapreviadelregistropublico>

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002306366

https://scholar.google.es/citations?hl=es&view_op=list_works&gmla=AL3_zij6akgCXkbhQ8MVB3cUru9ednuu8xrPIQp-pfR0ztuVOJITPinjTu2zknUfTliUzFElpJJDG9v1Ob4BV5pWU9XNjAGUYw&user=nO5WaEUAAAAJ

³ xiomaramedina@usantotomas.edu.co

<https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/jsp/report-index.jsp>

<https://orcid.org/0009-0002-0670-452X> <https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=iGt6Ci0AAAAJ>

⁴ rubiovalencia@usantotomas.edu.co https://scholar.google.com/citations?view_op=new_profile&hl=es

<https://orcid.org/0000-0002-8711-4507>

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001446364

08 de noviembre de 2025



Resumen

La investigación titulada “*Fortalecimiento de Competencias Ciudadanas a través del diseño de un módulo virtual gamificado para estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía*” tuvo como finalidad evaluar la incidencia del aprendizaje basado en la gamificación para el desarrollo de competencias ciudadanas en el contexto de la formación policial. El estudio se enmarcó en un enfoque cualitativo de tipo exploratorio–descriptivo, centrado en comprender las percepciones, experiencias y actitudes de los participantes frente al proceso formativo implementado. La muestra estuvo compuesta por 40 estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, quienes interactuaron con un módulo virtual diseñado bajo criterios de innovación pedagógica, integrando misiones, retos y recompensas digitales que incentivaron la participación activa y la reflexión crítica sobre situaciones reales de convivencia y servicio ciudadano utilizando como herramienta genially.

La investigación se enmarca en la línea de Innovación Educativa, la cual promueve el diseño de propuestas mediadas por tecnologías emergentes y orientadas a transformar los ambientes de aprendizaje. Los hallazgos mostraron una alta aceptación y valoración positiva del módulo por parte de los estudiantes, quienes resaltaron su carácter dinámico, contextualizado y motivador. Se evidenció un fortalecimiento significativo de las competencias ciudadanas, particularmente en dimensiones como la empatía, la responsabilidad social, la comunicación asertiva y la resolución pacífica de conflictos.

Palabras Claves: gamificación, competencias ciudadanas, formación, tecnología, innovación.



Abstract

The research titled “Strengthening Citizenship Competencies through the Design of a Gamified Virtual Module for Students of the Professional Technical Program in Police Service” aimed to evaluate the impact of gamification-based learning on the development of citizenship competencies within the context of police training. The study followed a qualitative, exploratory–descriptive approach, focusing on understanding the participants’ perceptions, experiences, and attitudes regarding the implemented training process. The sample consisted of 40 students from the Professional Technical Program in Police Service, who interacted with a virtual module designed under pedagogical innovation criteria. The module integrated missions, challenges, and digital rewards that encouraged active participation and critical reflection on real situations of coexistence and public service, using Genially as the main instructional tool.

The research aligns with the field of Educational Innovation, which promotes the design of proposals mediated by emerging technologies and oriented toward transforming learning environments. The findings revealed a high level of acceptance and positive evaluation of the module by the students, who highlighted its dynamic, contextualized, and motivating nature. A significant strengthening of citizenship competencies was observed, particularly in dimensions such as empathy, social responsibility, assertive communication, and the peaceful resolution of conflicts

Keywords: gamification, civic competencies, training, technology, innovation.



Contenido

<i>Introducción</i>	9
1. <i>Justificación</i>	15
2. <i>Preliminares: Delimitación del marco de trabajo para el abordaje de la realidad</i>	19
2.1 Diagnóstico de la realidad.....	19
2.2 Identificación de la necesidad.....	20
2.3 Descripción.....	22
2.4 Formulación.....	27
2.4.1 Pregunta General.....	27
2.4.2 Preguntas Específicas.....	27
2.5 Oportunidades de innovación.....	28
2.6 Alternativas.....	29
3. <i>Propósito y objetivos</i>	31
3.1 Propósito.....	31
3.2 Objetivo General y Específicos.....	32
4. <i>Marco de referencia</i>	37
4.1 Marco contextual.....	37
4.2 Revisión de estado del arte.....	37
4.2.1 Antecedentes Internacionales.....	40
4.2.2 Antecedentes Nacionales.....	43
5. <i>Marco teórico</i>	46
5.1 Teoría del Aprendizaje Significativo.....	46
5.2 Constructivismo Social.....	47
5.3 Teoría de la Autodeterminación.....	47
5.4 Teoría Crítica de la Educación.....	47
6. <i>Marco conceptual</i>	49
6.1 Conceptualización de las Competencias Ciudadanas.....	49
6.2 Ámbitos de Aplicación de las Competencias Ciudadanas.....	49
6.3 Tipos de Competencias Ciudadanas.....	51



6.4 Gamificación en la Educación: Concepto y Aplicaciones	52
6.5 Gamificación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas	53
6.6 Implementación de la Gamificación en Entornos Virtuales.....	54
6.7 Diseño Instruccional en EVA.....	55
6.8 Capacitación y Formación Inicial	55
6.8.1 Componentes Estructurales de la Formación Inicial.....	56
6.8.2 Problemáticas Contemporáneas en la Formación Inicial	57
6.8.3 Conceptualización de la Formación Continua.....	57
6.8.4 Modalidades Contemporáneas de Formación Continua.....	58
7. Marco legal y normativo	59
8. Marco metodológico.....	63
8.1 Enfoque Metodológico.....	64
8.2 Fases de Design Thinking Aplicadas al Proyecto	65
8.2.1 Primera. Empatizar: Comprender a los Estudiantes y su Contexto.....	65
8.2.2 Segunda. Definir: Identificar el Problema Central.....	65
8.2.3 Tercera. Idear: Generación de Ideas y Soluciones	66
8.2.4 Cuarto. Prototipar: Crear Versiones Iniciales del Módulo y las Actividades Gamificadas.....	68
8.2.5 Quinto. Testear: Evaluar y Mejorar el Módulo	69
8.3 Tipo de investigación: Investigación aplicada	70
8.4 Técnicas de recolección de información seleccionadas	72
8.4.1 Cuestionario	72
8.4.2 Observación directa	72
8.4.3 Matriz para la recolección de información teórica.....	73
8.5 Técnica de análisis de información seleccionada: Triangulación de datos.....	73
8.6 Fases del Proyecto de Investigación.....	74
8.7 Descripción de la población y muestra.....	77
9. Análisis de Resultados	83
9.1 Caracterización de la muestra	83
9.2 Análisis cualitativo.....	85
9.2.1 Análisis Comparativo Entre Dimensiones.....	90



9.2.2 Tabla de Co-ocurrencia de Códigos	93
9.2.3 Análisis Cualitativo: Comentarios Abiertos.....	101
9.2.4 Elementos Gamificados Más Valorados.....	102
9.2.5 Observación Participante	105
9.3 Triangulación de la Información.....	106
9.3.1 Convergencias fuertes entre las fuentes	107
9.3.2 Aprendizaje significativo a partir de la simulación	107
9.3.3 Interiorización de conceptos ciudadanos esenciales.....	108
9.3.4 Tensiones y aspectos diferenciadores.....	108
9.4 Resultados del Proceso de Design Thinking	109
Conclusiones.....	114
Referencias.....	118
Anexos	125
Anexo 1 Diseño Instruccional	125
Anexo 2 Hoja de ruta	129
Anexo 3 Guía presentación del Curso.....	134
Anexo 4 Formato de Consentimiento Informado.....	138
Anexo 5 Carta de Intencionalidad.....	143
Anexo 6 Formato de Validación del Módulo Educativo.....	145
Anexo 7 Carta de Intención para Valoración de Preguntas.....	151
Anexo 8 Formato Cuestionario	153
Anexo 9 Formato Observación	156
Anexo 10 Matriz de recolección de datos teóricos	158



Índice de Tablas

1. Definición de las categorías de análisis	20
2. Mapa de Actores	32
3. Matriz de beneficiarios	55
4. Distribución por edad de los participantes.....	59
5. Distribución por género	¡Error! Marcador no definido.4
6. Categoría 1 Fortalecimiento de competencias	¡Error! Marcador no definido.5
7. Categoría 2 Gamificación educativa.....	80
8. Categoría 3 Comprensión de conceptos ciudadanos.....	¡Error! Marcador no definido.0
9. Categoría 4 Formación inicial.....	83
10. Síntesis comparativa de dimensiones.....	¡Error! Marcador no definido.4
11. Tabla de co-ocurrencias	¡Error! Marcador no definido.5
12. Categorización de experiencias.....	85
13. Elementos del juego más útiles	97
14. Elementos gamificados más valorados	98
15. Dificultades reportadas	100
16. Matriz de trazabilidad metodológica	108

Índice de Figuras

1. Identificación de Componente	¡Error! Marcador no definido.4
2. Árbol de Problemas	¡Error! Marcador no definido.
3. Ámbito de aplicación de las Competencias ciudadanas	¡Error! Marcador no definido.9
4. Ideas Convergentes y Divergentes.....	¡Error! Marcador no definido.51
5. Análisis demográfico	¡Error! Marcador no definido.3
6. Radar comparativo de dimensiones	81
7. Distribución de citas documento primerio	¡Error! Marcador no definido.8
8. Frecuencia de códigos.....	91
9. Matriz de Co-ocurrencias.....	91



10. Dificultades Reportadas	92
11. Red de relaciones entre códigos.....	93



Introducción

La presente investigación, se enfoca en mostrar como la creación de un módulo gamificado en competencias ciudadanas pueden fortalecer los conocimientos de los estudiantes del programa académico Técnico Profesional en Servicio de Policía. Además, desarrollar una herramienta educativa que permita a los estudiantes de la Escuela de Policía mejorar sus resultados en competencias ciudadanas al presentar las pruebas saber TyT ante el Instituto de Evaluación de la Educación Superior (ICFES), logrando de igual manera fortalecer el desarrollo de las funciones en la sociedad.

Es importante para la Dirección de Educación Policial apropiar y aplicar los principios de convivencia, ética y derechos humanos, en el marco del seguimiento académico y evaluación institucional de los programas de formación inicial, y es a través del Grupo de Evaluación y Calidad Educativa donde se logró identificar por medio de un análisis de los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas Saber T&T del ICFES, específicamente en el componente de competencias ciudadanas de los bajos promedios obtenidos por los Estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía.

Esta evaluación, de carácter nacional, permite identificar el desarrollo de habilidades fundamentales para la vida en sociedad y el ejercicio profesional ético y responsable.

Los resultados obtenidos por los estudiantes que se están formando para policías, reflejan un desempeño por debajo de la media nacional. En particular, se evidenció una baja capacidad para analizar situaciones desde perspectivas éticas, argumentar con fundamento, tomar decisiones que respeten los derechos fundamentales y aplicar principios, todos ellos elementos clave del perfil de un servidor público con funciones de seguridad y convivencia ciudadana.



Teniendo en cuenta lo anteriormente, se evidencia que actualmente no existe una estrategia de capacitación gamificada y sistemática que permita llegar por cobertura a todos los sitios recónditos de la geografía Colombiana donde la Dirección de Educación Policial tiene injerencia. ni una propuesta pedagógica que permita un acercamiento efectivo al desarrollo de las competencias ciudadanas en los estudiantes a policía.

Esta ausencia limita la posibilidad de fortalecer habilidades fundamentales como el pensamiento crítico, la argumentación ética y la resolución pacífica de conflictos, aspectos esenciales para el adecuado ejercicio de la función policial en contextos democráticos y diversos.

La formación de los estudiantes a policía se enfrenta a diversos retos, especialmente en lo que respecta a la incorporación efectiva de las competencias ciudadanas en su formación. Si bien, la enseñanza tradicional ha sido un pilar en la formación policial, la necesidad de adaptar los procesos educativos a las nuevas tecnologías y metodologías de aprendizaje surge como una necesidad vanguardista.

Sin embargo, en la práctica, se observa que muchos de los programas formativos existentes no han logrado integrar estas competencias de manera efectiva, lo que resulta en deficiencias en la capacidad de los patrulleros de policía para afrontar situaciones que requieren una intervención ética y equilibrada.

Por esta razón, se plantea como una necesidad el fortalecimiento de dichas competencias a través del proceso de aprendizaje virtual con herramientas de gamificación, entendiendo que esta, se ha convertido en una herramienta poderosa dentro del diseño de entornos virtuales de aprendizaje, ya que promueve la participación activa del estudiante a través de retos, recompensas, retroalimentación inmediata y narrativas inmersivas.



En el contexto de la formación policial, la gamificación cobra especial relevancia, ya que permite simular escenarios complejos, éticos y sociales que los futuros policías enfrentarán en su ejercicio profesional. A través de mecánicas de juego bien estructuradas, los estudiantes pueden desarrollar competencias ciudadanas clave como la toma de decisiones responsables, la resolución de conflictos y el respeto por los derechos humanos, en un ambiente seguro, controlado y adaptativo (Gros, 2015).

Además, la gamificación favorece el aprendizaje experiencial y fomenta el pensamiento crítico, habilidades fundamentales para el perfil profesional del policía en una sociedad democrática. Por tanto, integrar gamificación en el diseño de un módulo virtual no solo responde a tendencias pedagógicas actuales, sino que también mejora la calidad del aprendizaje y su aplicación práctica (Zichermann & Cunningham, 2011).

Por otra parte, la metodología empleada en este estudio se enmarca en un enfoque cualitativo, donde todos los datos recolectados se contrarrestan con la indagación realizada a través de las técnicas de entrevista y revisión documental por medio de un estudio con un diseño metodológico de estudio de caso y que se busca estudiar las experiencias vividas por los estudiantes después de realizar el módulo Misión Ciudadana 2036.

Los datos serán analizados a través del software Atlas.ti, proporcionando una comprensión integral del impacto del módulo virtual con gamificación en el desarrollo de las competencias ciudadanas.

En primer lugar, se lleva a cabo una fase de diseño y desarrollo del módulo virtual, que incluye la estructuración de los contenidos, la creación de actividades interactivas basadas en la gamificación, el diseño instruccional y la integración de elementos como barras de progresión,



avatar para la identificación de los estudiantes, monedas que van ganando y con las cuales puede reconstruir zonas, retos a superar por zonas de conflicto y la entrega de insignias por desbloquear las zonas que promueven la participación activa de los estudiantes.

El desarrollo del módulo gamificado se elabora por medio de la técnica design thinking la cual permite realizar un acercamiento al pensamiento creativo y de resolución de problemas centrada en las personas. El objetivo es generar soluciones innovadoras que realmente respondan a las necesidades de los estudiantes a policía, que apoyada con la gamificación es una herramienta clave para motivar a los estudiantes y facilitar su aprendizaje mediante la resolución de retos, misiones y la obtención de recompensas.

Como prueba piloto, se implementa un estudio de caso, Según Sampieri (2022) es un enfoque cualitativo que permite realizar un análisis profundo y detallado de una unidad particular (una persona, grupo, institución, evento, proceso, etc.) en su contexto real. Este tipo de estudio busca comprender fenómenos complejos en su ambiente natural.

“El estudio de caso es una investigación empírica que se realiza dentro de su contexto real, especialmente cuando los límites entre el fenómeno y el contexto no están claramente definidos”

(Sampieri, et al., 2022, p. 506).

Se espera que el uso de un módulo virtual con estrategias de gamificación fortalezca las competencias ciudadanas en los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía. En particular, se anticipa que los estudiantes que utilicen el módulo gamificado presenten mayores niveles de involucramiento y motivación en la sociedad, lo que se reflejaría



en una mejor comprensión de los conceptos clave relacionados con la convivencia ciudadana y el respeto a los derechos humanos.

Asimismo, que los resultados de este estudio proporcionen evidencias sobre la efectividad de la gamificación como estrategia pedagógica en la formación de futuros patrulleros de la policía, abriendo la puerta a nuevas metodologías de enseñanza que respondan a las demandas contemporáneas de la educación en policial.

Para estructurar el análisis y comprensión de los elementos que influyen en el desarrollo de competencias ciudadanas en los estudiantes de la Escuela de Policía, se definen tres categorías clave que guiarán el enfoque metodológico y los resultados de la investigación. La primera categoría está relacionada con el fortalecimiento de las competencias ciudadanas, la cual es esencial en la formación de cualquier policía. Estas competencias incluyen habilidades para la resolución pacífica de conflictos, el respeto por los derechos humanos, la empatía y la capacidad de aplicar principios éticos en situaciones complejas.

La segunda categoría tiene que ver con la gamificación, en el contexto de la formación policial, puede ser particularmente útil, ya que permite a los estudiantes enfrentarse a escenarios simulados que reflejan situaciones reales en las que deberán aplicar sus competencias ciudadanas, que propendan por procesos de aprendizaje innovadores.

La tercera categoría, se centra en la formación y capacitación inicial de los estudiantes que aspiran a convertirse en patrulleros de policía, ya que marca el comienzo de su carrera profesional y define las bases de su desempeño a futuro. Tradicionalmente, esta formación se ha centrado en el desarrollo de habilidades técnicas, tácticas y de defensa personal; sin embargo, en los últimos años, ha emergido la necesidad de incorporar elementos de educación cívica y ética,

con el fin de formar a policías más conscientes de su rol social y su responsabilidad ante la comunidad.



1. Justificación

El programa académico Técnico Profesional en Servicio de Policía, requieren de la creación de un módulo educativo virtual para la enseñanza de competencias ciudadanas que incorpore estrategias de gamificación, con el fin de fomentar el aprendizaje activo y participativo de los estudiantes, con especial énfasis en la mejora de habilidades relacionadas con la toma de decisiones éticas, la resolución pacífica de conflictos, la empatía y el respeto a los derechos fundamentales de los ciudadanos.

El diagnóstico de la realidad educativa en Colombia muestra que una de las principales debilidades en el sistema educativo es el bajo desempeño de los estudiantes en áreas clave como las competencias ciudadanas.

Estos resultados, reflejados en las pruebas Saber TyT, ponen de manifiesto la necesidad de implementar estrategias innovadoras que fortalezcan las competencias en temas como derechos humanos, valores cívicos y participación democrática.

En el año 2023 según los resultados arrojados por el ICFES, los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, mostraron resultados en competencias ciudadanas por debajo de la media nacional que es de 100 puntos.

Durante el año 2022, se logró identificar que los estudiantes que presentaron las Pruebas TyT, no estaban lo suficientemente preparados para abordar los desafíos relacionados con el pensamiento crítico y la ciudadanía activa. Ya que solo un 40% de ellos, alcanzaron una calificación adecuada en competencias ciudadanas, según los informes de rendimiento del ICFES.



Ahora bien, con el fin de fortalecer los conocimientos, se hace necesario entender el desarrollo en la presentación de las pruebas, razón por la cual a través de la Guía de Orientación del Examen Saber TyT Aplicación 2025-1, muestra las competencias ciudadanas a desarrollar desde diferentes campos y porcentajes de valoración, en primer lugar, el conocimiento con un 30%, argumentación 20%, multiperspectivismo 30% y pensamiento sistémico 20%.

A pesar de los desafíos que se presentan en la educación policial para enseñar competencias ciudadanas, ya que no existen programas que permitan a los estudiantes simular dichas pruebas y material de consulta para la interacción, es importante destacar que el uso de plataformas virtuales en la educación superior, ha demostrado mejorar el desempeño de los estudiantes. Tal como lo muestra un estudio realizado por Colnodo (2020) el cual reveló que los estudiantes que utilizaron plataformas educativas digitales en su preparación para las pruebas Saber TyT mejoraron sus puntajes hasta un 15% en comparación con aquellos que no las utilizaron.

Esto sugiere que el uso adecuado de herramientas tecnológicas, como los módulos virtuales, puede ser un factor importante en la mejora de los resultados académicos, particularmente competencias ciudadanas.

Es así como los bajos resultados en competencias ciudadanas reflejados en las pruebas TyT del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, evidencian la necesidad de una intervención educativa alineada con las nuevas demandas del aprendizaje moderno. Los datos estadísticos demuestran que el uso de plataformas virtuales y módulos educativos digitales es una estrategia viable y efectiva para fortalecer el rendimiento de los estudiantes en estas áreas.



La implementación de un módulo virtual con los estándares para presentar las pruebas TyT, representa una oportunidad valiosa para cerrar las brechas de acceso y preparar a los estudiantes frente a los desafíos de la vida cívica y social.

Al mismo tiempo el trabajo se articula con la línea de investigación de Innovación Educativa, la cual permite integrar tecnologías emergentes, metodologías activas y modelos formativos renovados para transformar los ambientes y experiencias de aprendizaje. Esta línea reconoce que la innovación no se limita a incorporar herramientas digitales, sino a diseñar estrategias que respondan a los retos educativos contemporáneos y que generen impactos reales en las comunidades académicas.

En concordancia con esta perspectiva, la investigación se articula de manera directa con los propósitos de la innovación educativa, al proponer una estrategia formativa basada en la gamificación y mediada por tecnologías digitales para atender una necesidad central en la formación policial (el desarrollo de competencias ciudadanas).

Esta propuesta se vuelve especialmente relevante si se considera que las competencias ciudadanas constituyen un eje fundamental del desempeño del policía en escenarios de convivencia, mediación, uso legítimo de la autoridad y protección de derechos humanos.

Fortalecer dichas competencias a través de herramientas pedagógicas innovadoras permite no solo mejorar la calidad del proceso formativo, sino aportar al servicio que la Policía Nacional presta a la sociedad colombiana.

El diseño de un módulo virtual gamificado responde a la evidencia que demuestra que la gamificación incrementa la motivación, el compromiso y la apropiación del conocimiento, especialmente en escenarios virtuales. Su implementación en el ámbito policial implica



modernizar las prácticas de enseñanza, promover aprendizajes significativos y favorecer la transferencia de habilidades socioemocionales esenciales para la labor del futuro uniformado. Al mismo tiempo, fomenta el pensamiento crítico, la autorregulación y el desarrollo de competencias digitales, aspectos fundamentales en la educación contemporánea.

Desde la perspectiva de la innovación educativa, la pertinencia de esta investigación se manifiesta en varios aspectos: integra tecnologías digitales como mediadoras del aprendizaje; transforma los ambientes tradicionales hacia escenarios más interactivos y centrados en el estudiante; responde a demandas sociales actuales relacionadas con la legitimidad institucional, la convivencia y el respeto profundo por los derechos ciudadanos; y genera un modelo pedagógico replicable en otros programas de formación policial o en instituciones interesadas en potenciar competencias ciudadanas a través de recursos gamificados.



2. Preliminares: Delimitación del marco de trabajo para el abordaje de la realidad

2.1 Diagnóstico de la realidad

El desarrollo de competencias ciudadanas en los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía es un desafío fundamental en la formación de los futuros patrulleros de policía. Si bien este programa se enfoca principalmente en el desarrollo de habilidades tácticas y operacionales, existe una creciente necesidad de incorporar en su currículo un enfoque más amplio que fortalezca las competencias ciudadanas, como el respeto por los derechos humanos, el ejercicio responsable de la autoridad y la resolución pacífica de conflictos. Sin embargo, diversas situaciones impiden el adecuado desarrollo de estas competencias en los estudiantes, lo que genera un vacío en la formación integral de los futuros policías, razón por la cual se acude a la incorporación de ambientes de aprendizaje virtuales con herramientas de gamificación, con el fin de optimizar los tiempos y fomentar una formación en cualquier lugar donde se encuentre el estudiante.

El análisis de los resultados obtenidos por los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía en las pruebas Saber TyT ha evidenciado un desempeño inferior al promedio nacional en el componente de competencias ciudadanas, lo cual representa un desafío para la calidad de la formación policial. Estas competencias son fundamentales para el ejercicio legítimo, legal y socialmente aceptado de la función policial en un Estado de derecho.

Por tanto, se hace urgente y prioritario fortalecer el desarrollo de las competencias ciudadanas en el proceso formativo, no solo para mejorar el rendimiento académico en las



pruebas de estado, sino para garantizar una intervención policial que sea coherente con los principios constitucionales y los estándares de legalidad, equidad y servicio de policía.

2.2 Identificación de la necesidad

La presente investigación, busca abordar la formación integral de los futuros policías para el fortalecimiento de las competencias ciudadanas, que son fundamentales para su desempeño en la sociedad y las cuales, son evaluadas a través de las pruebas saber TyT, donde se han obtenido promedios históricos por debajo de la media nacional (100 puntos). La propuesta se enfoca en desarrollar un módulo virtual que permita el uso la gamificación como herramienta digital innovadora, para facilitar el aprendizaje y la internalización de estos valores cívicos, sociales y éticos, esenciales para los patrulleros de policía.

Es importante destacar que la recolección de información ha permitido identificar tres categorías apriorísticas de estudio (ver Tabla 1).

Tabla 1

En coherencia con el objetivo de esta investigación, se realizó un proceso de revisión y categorización de la información obtenida en la caracterización inicial. A partir de dicho análisis fue posible identificar tres categorías apriorísticas centrales para el estudio, las cuales orientan la interpretación del problema y la construcción del módulo virtual basado en gamificación. La Tabla 1 presenta estas categorías de análisis, junto con su definición y una breve descripción conceptual, permitiendo comprender los ejes temáticos que sustentan la propuesta pedagógica.



Definición	Descripción
Fortalecimiento de competencias ciudadanas	Se refiere al proceso de enseñar a los estudiantes sobre los valores y principios fundamentales que rigen una sociedad democrática, tales como el respeto por los derechos humanos, la participación democrática, el civismo, y la convivencia pacífica.
Gamificación	Es una estrategia educativa que utiliza dinámicas y mecanismos de los juegos (como recompensas, retos y niveles) para motivar y facilitar el aprendizaje en los estudiantes.
Formación y capacitación inicial de los estudiantes a patrulleros de policía	El objeto de estudio está centrado en los estudiantes de esta modalidad educativa, que forman parte del proceso de formación inicial de la Policía Nacional de Colombia, con el fin de brindarles herramientas para su correcto desempeño en la seguridad y el orden público, con una conciencia crítica y ética sobre su rol en la sociedad.

Nota: Elaboración propia (2025). La tabla presenta las categorías apriorísticas definidas a partir de la revisión documental y la caracterización diagnóstica realizada a los estudiantes en formación.

La investigación se desarrolla en el contexto educativo de la Policía Nacional de Colombia, específicamente en las escuelas de formación del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, distribuidos en diversas regiones del país. La utilización de un módulo virtual pretende superar las barreras geográficas y ofrecer una educación accesible para estudiantes en todo el país a través de la plataforma Moodle.

El estudio tiene un marco temporal contemporáneo, ya que está enmarcado dentro de las tendencias educativas actuales de incorporar tecnologías digitales y estrategias de gamificación en los procesos de enseñanza. Su implementación se lleva a cabo a lo largo de un periodo determinado, que abarca tanto las fases de diseño instruccional y prueba, como la implementación a nivel nacional.

La intención principal de esta investigación es fortalecer las competencias ciudadanas en los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, a través del diseño e implementación de un módulo virtual que utilice técnicas de gamificación. El alcance del proyecto es nacional, ya que se espera que el módulo virtual sea implementado en todas las Escuelas de



formación inicial de la policía de Colombia, abarcando un amplio número de estudiantes en diversas regiones del país. Además, se espera que esta investigación sirva como modelo para futuras iniciativas de capacitación en otras instituciones educativas de formación en competencias ciudadanas, no solo en Colombia, sino en otras escuelas de policía de centro américa, sur américa y el caribe que enfrentan retos similares en cuanto a la formación ética y cívica de sus cuerpos policiales.

2.3 Descripción

El proyecto "Fortalecimiento de Competencias Ciudadanas: Desarrollo de un módulo virtual con estrategias de gamificación para estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía" busca innovar en la formación ética y ciudadana de los futuros policías. Mediante el uso de tecnología y gamificación, se promueve un aprendizaje más dinámico, participativo y efectivo, que contribuirá a formar policías comprometidos con la convivencia, los derechos humanos y el respeto a la diversidad en su labor profesional.

En este contexto, el presente trabajo recopila información importante para la dirección de educación policial, con el fin de verificar la importancia de crear un módulo de competencias ciudadanas, para el personal del programa académico técnico profesional en servicio de policía, identificando sus componentes clave, evaluando sus efectos en los estudiantes y construyendo diagramas de causalidad que permitan visualizar las relaciones entre las distintas variables involucradas.

A través de este análisis, se busca comprender cómo un módulo virtual de competencias ciudadanas contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, favoreciendo no solo el

aprendizaje de conocimientos teóricos, sino también el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y cívicas.

El embudo de análisis causal que se muestra en la figura 1, está orientado al desarrollo de competencias ciudadanas. En la parte izquierda se identifican las causas principales que influyen en los bajos resultados de las Pruebas Saber TyT en este componente: deficiencias en la formación, falta de cultura de paz y motivación, y desinterés.

Estas causas ingresan en un proceso dividido en cuatro zonas o criterios:

Zona 01 – Conocimiento: Nivel inicial donde se evidencia la falta de bases conceptuales en competencias ciudadanas.

Zona 02 – Falta de motivación: Etapa donde se identifica cómo la baja motivación afecta el aprendizaje y la apropiación de estas competencias.

Zona 03 – Compromiso: Nivel que evalúa el grado de responsabilidad y participación del estudiante frente al proceso formativo.

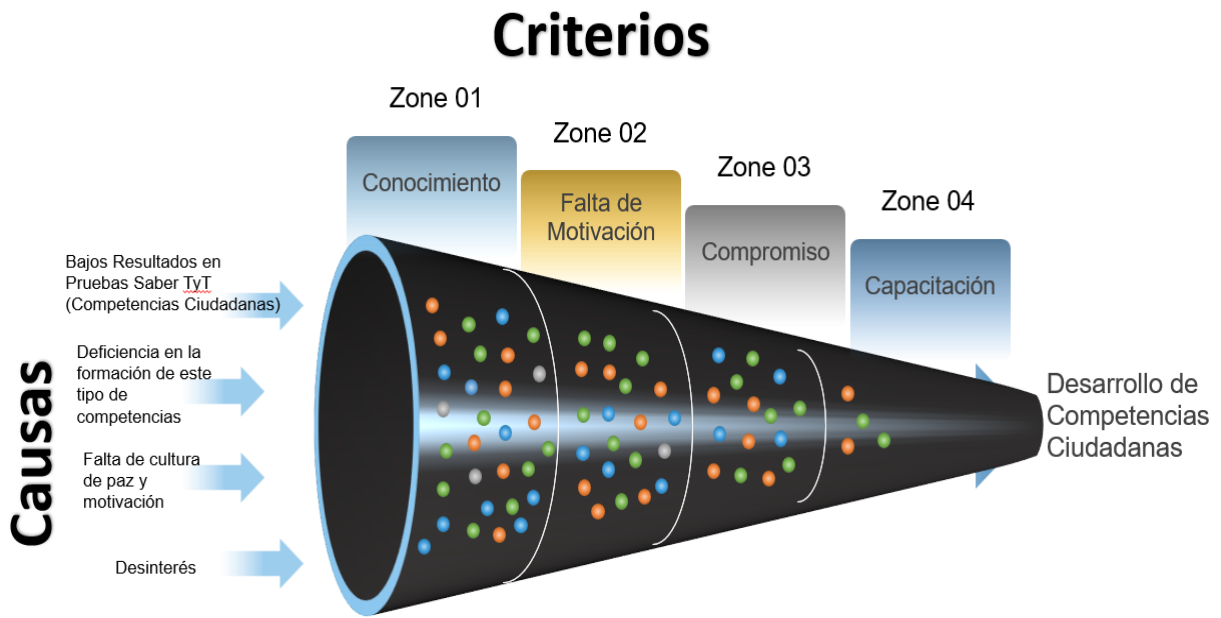
Zona 04 – Capacitación: Fase final enfocada en fortalecer habilidades y actitudes mediante formación estructurada.

A medida que el embudo avanza, se busca depurar factores críticos y orientar acciones para mejorar el desarrollo de competencias ciudadanas, permitiendo intervenir de manera estratégica en cada zona del proceso. (ver Figura 1)



Figura 1

Identificación de Componente



Nota: Elaboración propia (2025). El gráfico representa la relación entre las causas identificadas (bajos resultados en las pruebas Saber TyT, deficiencia en la formación de competencias ciudadanas, falta de cultura de paz y motivación, y desinterés) y los criterios asociados al desarrollo de competencias ciudadanas (conocimiento, motivación, compromiso y capacitación).

La identificación de componentes, permite establecer una relación bidireccional entre las causas y los criterios de la necesidad de desarrollar un módulo que permita a los estudiantes del programa académico fortalecer cada una de las zonas identificadas en materia de desarrollo de las competencias ciudadanas, siendo un factor preponderante en la formación, debido al papel esencial que desempeña el policía en la protección de la sociedad y el mantenimiento del orden público.

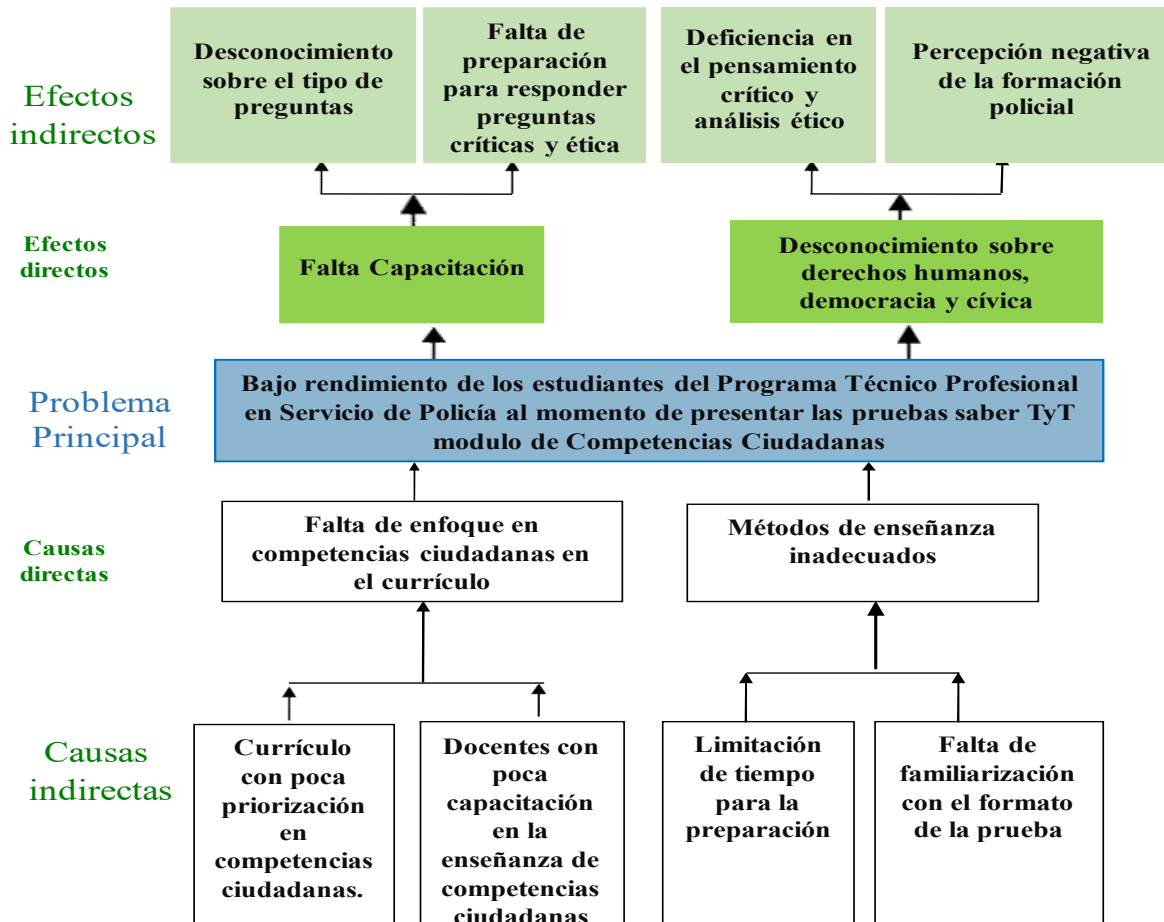
La figura 2 que se presenta a continuación, muestra un análisis estructurado del problema relacionado con el bajo rendimiento de los estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía en el módulo de Competencias Ciudadanas de las pruebas Saber TyT. A través de un diagrama de causas y efectos, se evidencian los factores directos e indirectos que



influyen en el desempeño académico, así como las consecuencias que este problema genera en la formación policial. El esquema permite visualizar cómo elementos como la falta de capacitación, la ausencia de un enfoque adecuado en competencias ciudadanas dentro del currículo y las deficiencias en los métodos de enseñanza terminan impactando no solo el aprendizaje, sino también la percepción institucional y las habilidades críticas necesarias para el ejercicio profesional. Esta representación gráfica facilita la comprensión integral del problema y constituye un punto de partida fundamental para orientar estrategias de mejora en los procesos formativos. (ver Figura 2).

Figura 2

Árbol de Problemas



Nota: El diagrama muestra la relación entre las causas directas e indirectas, el problema principal y los efectos derivados del bajo rendimiento de los estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía en las pruebas Saber TyT, específicamente en el módulo de Competencias Ciudadanas. Elaboración propia (2025).

Por medio del ejercicio del árbol de problemas, se logra establecer una visión clara de las causas que llevan al bajo rendimiento de los estudiantes del programa académico en el desarrollo de las pruebas saber TyT específicamente en el módulo de competencias ciudadanas y de los efectos que este bajo rendimiento genera en el ámbito académico, profesional y social.



Además, permite por medio del ejercicio, identificar áreas claves donde se pueden implementar estrategias para mejorar el rendimiento de los estudiantes y, por ende, la calidad de la prestación del servicio del futuro profesional de policía.

La población de estudio está conformada por estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, quienes se encuentran en su último año de formación y están próximos presentar las pruebas saber TyT. Este grupo se caracteriza por estar en proceso de formación a Policía. La muestra está compuesta por 40 estudiantes. A estos participantes se les invitará a formar parte de un módulo virtual diseñado para fortalecer sus competencias ciudadanas. Para evaluar el impacto del proyecto, lo cual permitirá identificar cambios y avances en el desarrollo de dichas competencias.

2.4 Formulación

2.4.1 Pregunta General

¿Cómo incide la creación de un módulo virtual gamificado con estrategias de gamificación, en el fortalecimiento de las competencias ciudadanas de los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía?

2.4.2 Preguntas Específicas

¿En qué medida las estrategias de gamificación mejoran la participación y el compromiso de los estudiantes con el contenido relacionado con competencias ciudadanas?

¿Cómo perciben los estudiantes la efectividad del módulo virtual como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de competencias ciudadanas?

¿Qué tan motivados se sienten los estudiantes para participar en el módulo virtual y completar las actividades propuestas relacionadas con las competencias ciudadanas?



2.5 Oportunidades de innovación

El desarrollo de un módulo virtual con herramientas de gamificación enfocado en competencias ciudadanas para estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, representa una valiosa oportunidad para mejorar tanto las habilidades técnicas como éticas de los futuros policías, además de fortalecer los conocimientos al momento de presentar las pruebas saber TyT ante el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). Este enfoque innovador no solo utiliza la tecnología para optimizar el proceso de aprendizaje, sino que también, fomenta la motivación, el compromiso y la participación de los estudiantes, que resultan fundamentales para el éxito en la formación ética.

Se plantean a continuación las estrategias y opciones metodológicas para el desarrollo del módulo, junto con los criterios de viabilidad que permitirán garantizar su efectividad y sostenibilidad en el tiempo.

Acceso a nivel nacional por parte de las escuelas de policía: Un módulo virtual puede ser accesible desde cualquier lugar, lo que permite a los estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía, acceder a los contenidos en su tiempo libre, facilitando la formación continua sin depender de horarios rígidos. Esto resulta en un aprendizaje más autónomo y adaptado a las necesidades de cada estudiante.

Personalización de la enseñanza: Las plataformas virtuales ofrecen la posibilidad de adaptar los contenidos y actividades al ritmo, estilo y nivel de cada estudiante. Gracias al uso de herramientas de gamificación y analítica del aprendizaje, es posible diseñar trayectorias personalizadas que responden a los intereses, decisiones y avances individuales. Esto no solo



aumenta la motivación, sino que también promueve un aprendizaje más profundo, autónomo y significativo.

Simulación de escenarios reales: Las estrategias de gamificación permiten la creación de simulaciones interactivas de situaciones en las que los estudiantes deben tomar decisiones éticas y ciudadanas. Este tipo de actividades prepara a los futuros policías para enfrentar situaciones de la vida real de manera responsable y ética, desarrollando competencias como la resolución de conflictos, la toma de decisiones, y el respeto por los derechos humanos.

Promoción de valores democráticos: El módulo virtual con gamificación puede centrarse en el desarrollo de valores como el respeto a la diversidad, la empatía, la justicia y el compromiso con la comunidad. Estas competencias son esenciales para la formación de policías que actúen como agentes de cambio en la sociedad, promoviendo el respeto a los derechos humanos y la convivencia pacífica.

2.6 Alternativas

Acceso a la plataforma Moodle: Esta plataforma es utilizada a nivel de la Dirección de Educación Policial, lo que facilita el desarrollo del módulo, además es ampliamente utilizadas en el ámbito educativo y cuentan con funcionalidades que facilitan la integración de contenidos, la evaluación de los estudiantes y la interacción entre ellos. Además, permiten incorporar complementos de gamificación, como sistemas de puntos, tablas de clasificación y misiones, con relativa facilidad.

Simuladores de toma de decisiones: Una opción innovadora es incorporar simuladores que permitan a los estudiantes enfrentarse a situaciones de la vida real en las que deben aplicar competencias ciudadanas. Estos simuladores podrían incluir escenarios como conflictos sociales,



manejo de multitudes, situaciones de mediación, entre otros, y serían evaluados con base en las decisiones tomadas.

Alineación con los contenidos desarrollados en las pruebas saber TyT: El contenido del módulo debe estar alineado con los contenidos evaluados por el ICFES en las competencias ciudadanas que se desean fortalecer. Es fundamental que los escenarios gamificados estén diseñados de manera que reflejen las situaciones reales que los futuros policías enfrentarán en su labor cotidiana.



3. Propósito y objetivos

3.1 Propósito

El propósito del proyecto es mejorar el desempeño de los estudiantes del programa técnico profesional en Servicio de Policía en competencias ciudadanas, mediante la implementación de estrategias educativas innovadoras que integren el uso de tecnologías digitales y recursos interactivos. El objetivo es fortalecer áreas clave como derechos humanos, valores cívicos, ética, y participación democrática, promoviendo un aprendizaje más dinámico y accesible.

En particular, se busca:

1. Mejorar el rendimiento académico en las pruebas Saber TyT, especialmente en las competencias relacionadas con la ciudadanía, utilizando módulos educativos virtuales gamificados como herramienta principal.
2. Fomentar el pensamiento crítico y la ciudadanía activa a través de actividades interactivas, gamificación y recursos digitales que faciliten el aprendizaje de conceptos cívicos abstractos de manera práctica y cercana a la realidad de los estudiantes.
3. Reducir la brecha en el acceso a recursos educativos, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, puedan beneficiarse de la misma calidad educativa y recursos tecnológicos.
4. Promover la participación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje mediante la integración de plataformas virtuales, lo cual permite un mayor compromiso y seguimiento en tiempo real, además de ofrecer retroalimentación personalizada para mejorar sus habilidades cívicas.



3.2 Objetivo General y Específicos

A continuación, se presentan los objetivos de la presente investigación. A partir de ellos se establecen las acciones metodológicas, los alcances del análisis y los resultados esperados, garantizando coherencia entre el planteamiento del problema, el marco teórico y el enfoque metodológico. En este sentido, los objetivos generales y específicos actúan como una ruta estratégica que organiza el proceso investigativo y facilita la evaluación del cumplimiento de las metas propuestas.

El objetivo general planteado en la presente investigación es, diseñar un módulo virtual gamificado que contribuya al desarrollo de competencias ciudadanas para estudiantes del programa técnico profesional en Servicio de Policía.

A continuación, la tabla 2 que se presenta más adelante, se muestran los objetivos específicos a través de una matriz que organiza la relación lógica entre los objetivos, el impacto esperado, los indicadores de cumplimiento e impacto, y los medios de verificación que permiten evaluar los resultados de la implementación del módulo educativo virtual gamificado orientado a fortalecer las competencias ciudadanas de los estudiantes de programas policiales.

En conjunto, la tabla funciona como una herramienta metodológica que garantiza la coherencia entre la planificación del proyecto, su implementación y la evaluación de sus resultados educativos, permitiendo una gestión clara, medible y verificable del proceso de fortalecimiento de competencias ciudadanas mediante estrategias gamificadas. (ver Tabla 2).



Tabla 2

Matriz de Articulación entre Objetivos Específicos, Impactos Esperados, Indicadores y Medios de Verificación del Módulo Educativo Virtual Gamificado

Objetivos específicos	Contexto de impacto	Indicadores de cumplimiento e impacto	Medios de verificación
<p>Crear actividades de aprendizaje gamificadas basadas en Retos que fomenten el aprendizaje de derechos humanos, valores cívicos y participación democrática, alineado con los estándares de las pruebas Saber TyT.</p> <p>Evaluar la interpretación de los estudiantes frente al uso del módulo educativo gamificado como estrategia pedagógica para facilitar la enseñanza de las competencias ciudadanas.</p> <p>Incorporar prácticas de retroalimentación inmediata y personalizada en el módulo educativo</p>	<p>El impacto esperado se puede analizar desde diferentes perspectivas:</p> <p>1. Mejora en el desempeño académico:</p> <p>El principal objetivo es mejorar las calificaciones de los estudiantes en las pruebas estandarizadas como las pruebas Saber TYT, específicamente en las áreas de ciudadanía, derechos humanos, ética y participación democrática. Esto está relacionado con el bajo rendimiento observado previamente en estos temas, por lo que se espera que la implementación de tecnologías digitales</p>	<p>Indicadores de Cumplimiento:</p> <p>1. Porcentaje de estudiantes que completan el módulo virtual:</p> <p>- Medir el número de estudiantes que finalizan el módulo educativo en comparación con el total de estudiantes matriculados.</p> <p>- Porcentaje de estudiantes que participan en actividades interactivas y gamificadas:</p> <p>2. Número de recursos digitales utilizados:</p> <p>3. Tiempo promedio de conexión y uso de la plataforma:</p> <p>4. Evaluar el tiempo que los estudiantes dedican a las plataformas educativas, lo cual puede indicar su nivel de involucramiento</p>	<p>Medios de Verificación para los Indicadores de Impacto:</p> <p>1. Resultados de las Pruebas Saber TYT en competencias ciudadanas:</p> <p>- Informes oficiales de resultados de las pruebas Saber TYT expedidos por el ICFES (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación)</p> <p>2. Evaluación en la interpretación del uso del módulo educativo gamificado en competencias ciudadanas:</p> <p>- Resultados de evaluaciones previas y posteriores.</p> <p>3. Satisfacción de los estudiantes con el uso de tecnologías educativas:</p>



virtual, para garantizar que ayude a superar las brechas de conocimiento y habilidades.	los estudiantes comprendan y refuercen los conceptos clave de la educación cívica y ética.	2. Desarrollo de competencias cívicas y ciudadanas: A través de las herramientas tecnológicas y la gamificación, se busca mejorar la comprensión de los estudiantes sobre conceptos abstractos y complejos relacionados con los derechos humanos, la ética, la participación democrática y el ejercicio de la ciudadanía activa. El impacto en este caso sería un aumento en la capacidad de los estudiantes para aplicar estos conocimientos en situaciones reales y cotidianas.	3. Fortalecimiento del pensamiento crítico y la reflexión: Las tecnologías educativas tienen el potencial de	en el proceso de aprendizaje.	Indicadores de Impacto: 5. Mejora en los puntajes de las Pruebas Saber TYT en competencias ciudadanas: - Comparar los puntajes de los estudiantes en las pruebas Saber TYT antes y después de la implementación del módulo educativo virtual, especialmente en áreas relacionadas con derechos humanos, ética y participación democrática.	6. Satisfacción de los estudiantes con el uso de tecnologías educativas: - Realizar encuestas de satisfacción a los estudiantes respecto a la eficacia de las plataformas virtuales, el diseño de los módulos y la relevancia de los contenidos para su aprendizaje.	- Encuestas de satisfacción: Encuestas de retroalimentación aplicadas a los estudiantes sobre su experiencia con las plataformas educativas y las herramientas utilizadas para mejorar las competencias ciudadanas.
---	--	---	--	-------------------------------	--	--	---



fomentar un pensamiento más crítico y reflexivo en los estudiantes, no solo en relación con los exámenes, sino también respecto a su rol en la sociedad. Esto contribuiría a que los estudiantes se conviertan en ciudadanos más informados y activos.

4. Acceso equitativo a recursos educativos: La integración de plataformas virtuales ofrece una oportunidad para que los estudiantes accedan a recursos educativos de calidad sin importar su ubicación geográfica o contexto socioeconómico. Esto también tiene un impacto en la reducción de las brechas de acceso a educación de calidad, especialmente en áreas más rurales o con menos recursos.



5. Mejora en la motivación y el compromiso de los estudiantes: Al incorporar recursos interactivos como los módulos virtuales y las actividades gamificadas, se busca aumentar la motivación de los estudiantes, haciendo el aprendizaje más atractivo y relevante para ellos. Un mayor compromiso con el contenido educativo puede traducirse en un mejor rendimiento académico y una mayor participación en su desarrollo como ciudadanos responsables.

Nota: Elaboración propia (2025). El siguiente cuadro sintetiza la relación entre los objetivos específicos de la investigación, el impacto esperado, los indicadores de cumplimiento e impacto y los medios de verificación, con el fin de facilitar la comprensión de la estructura lógica del estudio y orientar el seguimiento de sus resultados.



4. Marco de referencia

Se compone de los siguientes marcos que se describen a continuación:

4.1 Marco contextual

El presente proyecto de investigación se desarrolla en el Complejo Educativo Enrique Santos Castillo, de la Dirección de Educación Policial, con el objetivo de preparar a los futuros patrulleros de policía para enfrentar los retos que implican su servicio a la sociedad.

La población objetivo son los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, quienes cursan su formación inicial para convertirse en patrulleros de policía. Este grupo está compuesto por jóvenes entre 18 y 25 años, en su mayoría con estudios secundarios completos y motivación para ingresar a las filas de la policía nacional. Los estudiantes provienen de diversas regiones del país, lo que aporta diversidad cultural, pero también implica la necesidad de adaptar el contenido y las metodologías para tener en cuenta diferentes realidades culturales y contextos sociales.

4.2 Revisión de estado del arte

En las últimas décadas, las transformaciones sociales, políticas y tecnológicas han evidenciado la necesidad de reforzar la formación en competencias ciudadanas como eje transversal en la educación policial.

Es claro que los contextos del servicio de policía están orientado al respeto por los derechos humanos, la participación ciudadana y la construcción de convivencia. La adquisición de dichas competencias se convierte en un componente esencial para el ejercicio ético, responsable y efectivo de la función policial. Este panorama ha llevado a diversas instituciones educativas a replantear sus metodologías de enseñanza, apostando diferentes estrategias



innovadoras como la gamificación y el uso de plataformas virtuales para mejorar el aprendizaje significativo.

El presente proyecto de investigación se enmarca en esta línea de innovación pedagógica, proponiendo el diseño de un módulo virtual gamificado que promueva el fortalecimiento de las competencias ciudadanas en los estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía y por medio del análisis de investigaciones recientes, tanto a nivel nacional como internacional, este estado del arte permitirá identificar avances, limitaciones y vacíos que justifiquen la pertinencia de la investigación, así como establecer los referentes teóricos y metodológicos que orientan su desarrollo.

El desarrollo de competencias ciudadanas es un eje fundamental en la formación de individuos capaces de convivir en sociedad y ejercer una ciudadanía activa y responsable (Chaux, 2004).

competencias incluyen habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que permiten a las personas interactuar de manera pacífica, resolver conflictos y participar en la vida democrática (Ministerio de Educación Nacional, 2004). En el caso de los programas de formación policial, estas habilidades son esenciales para garantizar el respeto a los derechos humanos y el cumplimiento de la ley con enfoque ciudadano (Pineda & Ramírez, 2019).

La educación virtual ha cobrado relevancia en la enseñanza de competencias ciudadanas, ya que ofrece flexibilidad y acceso a materiales didácticos innovadores (Sánchez & Arias, 2020). En este sentido, las estrategias de gamificación han demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes, al incorporar dinámicas de juego que promueven la participación activa y la toma de decisiones (Deterding et al., 2011). Según



Zapata-Ros (2015), la gamificación en entornos educativos facilita la simulación de escenarios reales, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades críticas para la resolución de conflictos y la convivencia pacífica.

En el contexto de la formación de policías, diversos estudios han resaltado la importancia de metodologías innovadoras para fortalecer el desarrollo ético y ciudadano de los agentes en formación (Restrepo, 2021). La implementación de un módulo virtual con estrategias de gamificación representa una alternativa eficaz para mejorar la enseñanza de estas competencias, ya que posibilita el aprendizaje experiencial en un entorno controlado y con retroalimentación constante (González & Rodríguez, 2022).

Esta investigación busca contribuir a la formación de policías con un mayor sentido de responsabilidad ciudadana, empleando herramientas digitales que favorezcan el aprendizaje significativo y la aplicación práctica de competencias ciudadanas en su ejercicio profesional.

Además, para la construcción del estado del arte del presente proyecto de investigación se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos académicas especializadas como Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc y Google Scholar. De igual manera se consultó los repositorios de universidades como la distrital y la Santo Tomás con el fin de buscar estudios similares que aportaran a la estructuración del presente proyecto. Se definieron como criterios de búsqueda conceptos asociados al problema de estudio, articulados en tres categorías: (1) Competencias Ciudadanas, (2) gamificación y (3) formación y capacitación inicial. La revisión inicial arrojó un total de 64 estudios, de los cuales 28 cumplieron con los criterios de pertinencia, actualidad y calidad metodológica. Aunque los antecedentes consultados aportan elementos relevantes y su relación con el proyecto se expone de manera detallada,



4.2.1 Antecedentes Internacionales

El fortalecimiento de competencias ciudadanas en contextos de formación policial ha motivado una creciente producción investigativa en torno al uso de estrategias innovadoras como la gamificación, la realidad virtual (VR) y los juegos serios para fortalecer las competencias de los uniformados.

En esta línea, se ha evidenciado cómo la tecnología educativa inmersiva puede fomentar aprendizajes significativos, compromiso ético y habilidades sociales en los estudiantes.

El estudio de Kleftodimos y Evangelidis (2023) desarrollado en Grecia, con el videojuego *E-polis*, demuestra cómo los juegos serios pueden ser utilizados no solo para recopilar datos, sino para fomentar la reflexión crítica sobre temas sociales. Una investigación desarrollada metodológicamente en Unity con recopilación automática de datos ligados a respuestas; análisis de impacto visual en un “blueprint” interactivo. El resultado permitió identificar que facilita la autoreflexividad de los participantes y puede ser adaptado para promover compromiso cívico.

Este enfoque se conecta con la investigación de Martínez y Pérez (2024), quienes en Europa diseñaron un entorno gamificado para la formación antiterrorista, curso de 11 semanas combinado con dos expediciones tipo hackathon (Madrid y La Haya); evaluaciones por cuestionarios y métricas de participación, revelando una mejora en el compromiso y en el desempeño profesional.

Complementariamente, el desarrollo de plataformas como SCORPION (Rodríguez et al., 2024) confirma que la gamificación, combinada con aprendizaje adaptativo, mejora la percepción de utilidad y usabilidad en la formación en ciberseguridad, una competencia cada vez



más relevante para los cuerpos de seguridad. Un entorno de simulación con rangos de puntos, medallas y tablero de instrumentos para instructores; estudio de caso con estudiantes/instructores.

Esto guarda similitud con el enfoque de Eastwood et al. (2016), quienes desarrollaron un videojuego para mejorar la comunicación efectiva en academias policiales en EE.UU, Juego interactivo con personajes virtuales; piloto con 41 cadetes y retroalimentación cualitativa. resaltando los beneficios de los entornos simulados para desarrollar habilidades socioemocionales.

Por su parte, el proyecto europeo LAW-GAME (Papachristos et al., 2024) explora el uso de la realidad virtual en la formación policial en áreas como negociación y manejo de crisis, simulaciones inmersivas con IA y retroalimentación en tiempo real, contribuyendo a la formación integral del policía en contextos operativos reales.

En el plano educativo y cívico, la propuesta brasileña Cities in Play (Instituto Alana, 2019) destaca cómo la simulación política puede elevar el interés de los jóvenes en la participación democrática, la metodología utilizada se basó en la comparación entre entornos AV y multisensoriales; test de conocimientos y feedback participante, logrando establecer un vínculo claro con el desarrollo de competencias ciudadanas en edades tempranas.

Raba et al., (2023) En el artículo, denominado gamificación en el aprendizaje: Impacto de las dinámicas de juego en la formación universitaria, realiza un análisis relacionado con el uso de la gamificación en entornos educativos, por medio del trabajo, muestra cómo la aplicación de elementos de juego puede mejorar la motivación y la participación de los estudiantes, lo que es



apreciable para el desarrollo de un módulo virtual en el contexto educativo de la formación policial.

Negrini y Castañeda (2021) plantean una investigación denominada “Determinar la relación que existe entre las competencias ciudadanas y los comportamientos socialmente responsables de los alumnos de cuarto y quinto año de la Facultad de Administración de la Universidad Nacional Federico Villarreal”. El trabajo se enmarca en una metodología de investigación no experimental, de nivel descriptivo, la muestra estuvo conformada por 246 estudiantes, utilizando como instrumento un cuestionario, aplicado mediante la técnica de encuesta; concluyendo que, al incentivar y mejorar las competencias ciudadanas en los estudiantes, el comportamiento socialmente responsable también mejora, ya que los estudiantes reflexionan sobre su rol en la sociedad y como contribuyen desde su profesión.

Martin y Hernández (2021). En el artículo el papel de las competencias ciudadanas en la formación policial: Un enfoque integrador, abordan la importancia de las competencias ciudadanas en la formación de los futuros patrulleros de la policía, destacando el papel crucial que tienen en la resolución pacífica de conflictos y en la construcción de una relación de confianza entre la policía y la ciudadanía.

Mescua et al. (2019), realiza un estudio con el objetivo de “Determinar los niveles y predominancia de las competencias ciudadanas en estudiantes universitarios de ciencias de la salud en Lima”, la investigación siguió un diseño no experimental, nivel descriptivo; la muestra se conforma por 210 discentes, el instrumento un cuestionario de 50 ítems, aplicado mediante la encuesta; como resultado obtuvieron que el 51,9% presenta competencias ciudadanas en nivel medio, 25,7% se encuentra en nivel alto y el 22,4% en nivel bajo; el estudio concluye que es



necesario promover en las aulas que lo estudiantes desarrollen capacidades y actitudes para actuar de forma constructiva en la sociedad, por medio de un diálogo asertivo, respetando la diversidad cultural y las tendencias sexuales.

4.2.2 Antecedentes Nacionales

En el contexto colombiano, el fortalecimiento de las competencias ciudadanas ha cobrado especial relevancia en los procesos de formación de los futuros servidores públicos, particularmente en las instituciones policiales. Esta necesidad se ve intensificada por los desafíos sociales contemporáneos y la exigencia de un servicio policial más humano, ético, cercano a la comunidad y respetuoso del orden constitucional.

La incorporación de estrategias pedagógicas innovadoras como la gamificación, las tecnologías inmersivas y la educación virtual ha despertado el interés de investigadores y académicos que buscan optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje para desarrollar habilidades cognitivas, comunicativas, ciudadanas y tecnológicas en los estudiantes.

A continuación, se presentan diversos estudios nacionales que constituyen el punto de partida para sustentar la pertinencia del diseño de un módulo virtual gamificado orientado al fortalecimiento de competencias ciudadanas en el Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía.

El recorrido inicia con el trabajo de Núñez (2022) quien desarrolla un estudio con el propósito de “Comparar el nivel de competencia moral y el rendimiento académico de universitarios”. Por medio de un estudio de diseño no experimental de corte transversal, comparativa; la muestra la conformaron 127 estudiantes, y como instrumento emplea el Test sobre la competencia moral y los promedios académicos de los estudiantes. Como resultado



obtuvo que el 60,6%; es decir, 77 estudiantes presentan un nivel medio de competencia moral (30 escolares y 47 universitarios), el 32,3%; es decir, 41 estudiantes presentan un nivel bajo de competencia moral (20 escolares y 21 universitarios) y el 1,6%; es decir, 2 estudiantes universitarios presentan nivel alto de competencia moral y 0,8 %; es decir, 1 estudiante universitario presenta nivel muy alto de competencia moral. El estudio concluye que un mayor rendimiento académico no evidencia un mayor desarrollo de la competencia moral.

Gómez y Pérez (2023). En el artículo, *desarrollo de competencias ciudadanas en programas educativos para la policía: Un estudio de caso en Colombia*. Explora cómo la formación en competencias ciudadanas se ha integrado en los programas educativos de los futuros policías, destacando la importancia de estas competencias para la mejora de la relación con la comunidad y el fortalecimiento de la seguridad pública.

Cabrera (2020) en su estudio planteó como propósito “Identificar el nivel de apropiación e interiorización de competencias ciudadanas en alumnos, y como inciden en la construcción de la vida cívica en una colectividad”, como metodología sigue un diseño no experimental, enfoque cuantitativo y nivel descriptivo, participan 423 estudiantes universitarios, el instrumento aplicado, un cuestionario integrado elaborado por el investigador y aplicado mediante la encuesta; como resultado encuentra que el 65% presenta un alto grado de tolerancia hacia la diferencia en dogma y creencia religiosa; el 77% un alto grado de tolerancia a la diferencia socio económica, el 60% presenta también un alto grado de tolerancia a la diferencia en afinidad política; por otro lado, halló que existe relación significativa ($p=0,000 < 0,05$) entre competencias ciudadanas y construcción de vida cívica; terminando por concluir que las competencias ciudadanas deben ser moldeadas durante la formación profesional.



Acosta et al. (2020), desarrollaron una investigación titulada *Didactic-City*, un entorno gamificado diseñado para fortalecer competencias ciudadanas en educación virtual. Su enfoque demuestra que el juego digital no solo aumenta la motivación del estudiante, sino que además genera espacios propicios para el aprendizaje activo. Este estudio introduce la gamificación como estrategia válida para trabajar contenidos ciudadanos en contextos digitales.

A este enfoque se suma Restrepo (2020), quien plantea una priorización de las competencias ciudadanas más pertinentes en escenarios gamificados. Su investigación revela que las habilidades comunicativas y cognitivas son clave para generar pensamiento crítico y ciudadanía activa, estableciendo así una jerarquización útil para diseñar contenidos dentro de entornos gamificados como el propuesto por este proyecto.



5. Marco teórico

El presente marco teórico fundamenta la investigación sobre el fortalecimiento de competencias ciudadanas a través del diseño de un módulo virtual gamificado para estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía. Se abordan un conjunto de teorías establecidas que explican los procesos de aprendizaje, la motivación, la construcción del conocimiento, la conciencia crítica y la influencia de los entornos lúdicos en la educación. A continuación, se describen las teorías fundamentales que dan soporte a esta propuesta investigativa.

5.1 Teoría del Aprendizaje Significativo

David Ausubel (1963) plantea que el aprendizaje cobra mayor valor cuando los nuevos conocimientos se relacionan de forma lógica y sustancial con lo que el estudiante ya sabe. A diferencia del aprendizaje memorístico, el aprendizaje significativo facilita la retención duradera de la información y el desarrollo de estructuras cognitivas profundas. En el contexto policial, este enfoque implica que los contenidos sobre ciudadanía, derechos humanos y convivencia democrática deben vincularse con la experiencia real del estudiante y sus contextos institucionales y sociales.

Es importante entender que el diseño del módulo requiere favorecer conexiones entre la formación ciudadana y las vivencias prácticas del servicio policial, integrando ejemplos, dilemas reales y situaciones cotidianas para generar comprensión auténtica.



5.2 Constructivismo Social

Desde el enfoque de Lev Vygotsky (1978), el aprendizaje es un fenómeno social que se desarrolla mediante la interacción con otros y a través del uso de herramientas culturales, como el lenguaje. La noción de la *zona de desarrollo próximo* establece que el estudiante puede alcanzar niveles superiores de comprensión con el apoyo de un facilitador o de sus pares. Este principio es clave para fomentar competencias ciudadanas basadas en la deliberación, el diálogo y la empatía. Además, la gamificación permitirá incluir retos colaborativos, foros de discusión, simulaciones de mediación y misiones grupales, estimulando el aprendizaje a través de la interacción social.

5.3 Teoría de la Autodeterminación

Deci y Ryan (1985) proponen que los seres humanos aprenden de manera más efectiva cuando se satisfacen tres necesidades psicológicas fundamentales: autonomía (sentirse agente activo de sus decisiones), competencia (percepción de eficacia) y relación (vínculo con otros). Esta teoría es especialmente útil en entornos virtuales gamificados, donde el estudiante elige su ritmo de trabajo, supera niveles, obtiene retroalimentación inmediata y colabora con sus compañeros. Es bajo esta teoría que el diseño del módulo requiere estimular la motivación intrínseca a través de misiones personalizadas, insignias simbólicas, desafíos ajustables y escenarios que refuercen el sentido de logro y pertenencia.

5.4 Teoría Crítica de la Educación

Paulo Freire (1970) enfatiza que la educación debe promover la conciencia crítica (*conscientização*) de los sujetos, permitiéndoles interpretar la realidad y transformarla en función del bien común. Desde esta perspectiva, la formación ciudadana debe ir más allá de la



transmisión normativa para convertirse en un proceso de reflexión ética sobre la función del poder, la justicia y la convivencia social. Es en este sentido que el módulo requiere incluir preguntas abiertas, situaciones problemáticas reales y herramientas para la toma de decisiones morales, promoviendo policías críticos, reflexivos y comprometidos con los derechos humanos.

5.5 Teoría del Diseño Lúdico de Experiencias de Aprendizaje

(Werbach & Hunter, 2012) Esta teoría específica para entornos gamificados sostiene que el éxito de la gamificación no depende solo de la incorporación de puntos o recompensas, sino del diseño estructurado de una experiencia de aprendizaje motivadora, significativa y alineada con los objetivos pedagógicos. Werbach y Hunter distinguen tres niveles de elementos: dinámicas (narrativas, emociones), mecánicas (desafíos, progreso) y componentes (logros, rankings, avatares).



6 Marco conceptual

6.1 Conceptualización de las Competencias Ciudadanas

Las competencias ciudadanas comprenden un conjunto de habilidades y conocimientos esenciales para participar de manera activa y efectiva en la sociedad. Estas incluyen la capacidad de tomar decisiones y resolver problemas, así como el conocimiento de la historia, la cultura, los derechos humanos, y la comprensión de aspectos como la economía, la política y la geografía (Zambrano, 2018).

En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) define las competencias ciudadanas como "un conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas que, al estar interrelacionadas, permiten al ciudadano democrático actuar de manera constructiva y justa dentro de la sociedad" (MEN, 2004, p. 8).

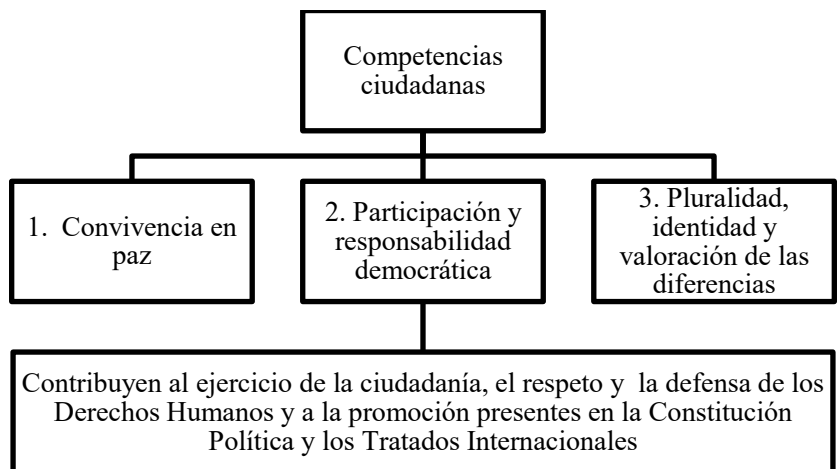
6.2 Ámbitos de Aplicación de las Competencias Ciudadanas

Según el MEN (2004), las competencias ciudadanas se aplican en tres ámbitos fundamentales: convivencia y relaciones pacíficas, participación y responsabilidad democrática, y pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. La convivencia y relaciones pacíficas se refieren a la capacidad de aceptar las diferencias y vivir de manera armoniosa. La participación y responsabilidad democrática, junto con la pluralidad e identidad, buscan promover la capacidad de decisión tanto del individuo como de la comunidad sobre cuestiones públicas, como una manifestación del ejercicio de la ciudadanía. Finalmente, la valoración de las diferencias implica reconocer que cada persona percibe el mundo desde su propia perspectiva, contribuyendo a una convivencia basada en el respeto de la dignidad humana y el respaldo de los derechos humanos.

Es así como la figura 3 que se presenta a continuación, sintetiza los tres pilares fundamentales de las competencias ciudadanas, esenciales para la formación integral de los estudiantes y para el fortalecimiento de una cultura democrática. Estos componentes, la convivencia en paz, la participación y responsabilidad democrática, y la pluralidad e identidad, conforman un marco que orienta el ejercicio responsable de la ciudadanía y la defensa de los Derechos Humanos, acorde con los principios establecidos en la Constitución Política y los tratados internacionales. (ver Figura 3)

Figura 3

Ámbito de aplicación de las Competencias ciudadanas



Nota. La figura muestra el ámbito de aplicación de las Competencias ciudadanas realizada por el MEC. Tomado de Burbano (2006).

6.2.1 Competencias Ciudadanas en la Formación Policial

La incorporación de competencias ciudadanas en la formación policial responde a la necesidad de transformar los paradigmas tradicionales de la función policial hacia un modelo de policía comunitaria y democrática (Bernal, 2020).



Según Vargas (2019), la formación en competencias ciudadanas para personal policial debe contemplar aspectos específicos como:

La comprensión del marco constitucional y legal que rige el ejercicio de la autoridad pública, el desarrollo de habilidades para la resolución pacífica de conflictos y la mediación comunitaria, el fortalecimiento de la capacidad de análisis crítico para la toma de decisiones éticas, y la promoción de actitudes de respeto hacia la diversidad y los derechos humanos.

6.3 Tipos de Competencias Ciudadanas

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) indica que la formación ciudadana exige conocimientos específicos y la aplicación de diversas competencias ciudadanas, tales como: a) Competencias cognitivas, que son habilidades mentales esenciales para el ejercicio de la ciudadanía, incluyendo la capacidad de ver una misma situación desde diferentes perspectivas, así como la reflexión, el análisis crítico y la identificación de consecuencias; b) Competencias emocionales, que comprenden las habilidades necesarias para reconocer las propias emociones y las de los demás; c) Competencias comunicativas, que implican las destrezas necesarias para establecer un diálogo constructivo, comprender los puntos de vista ajenos, aunque no se compartan, y expresar de manera clara y firme los propios argumentos; d) Competencias integradoras, que son claves para gestionar y resolver conflictos, ya que combinan las competencias cognitivas, comunicativas y emocionales (Rodríguez et al., 2007).

Competencias Ciudadanas en la Educación Colombiana

Las competencias ciudadanas han sido incorporadas en la educación colombiana a través del Plan Decenal de Educación 2016-2026 y la Ley 115, como resultado de la necesidad de fomentar la responsabilidad ciudadana tanto en los egresados de las instituciones educativas



como en los docentes (Chaux, 2004). Este enfoque busca, mediante la educación, generar espacios para el ejercicio de la responsabilidad ciudadana y promover la formación de sujetos políticos, democráticos y participativos.

En este contexto, la educación en Colombia aspira a que los estudiantes aprendan activamente y vivan experiencias en la comunidad. Según el MEN (2020), el objetivo de este tipo de educación es lograr que los estudiantes desempeñen un papel activo en una comunidad democrática y participen en la educación para la ciudadanía.

Alcanzar los estándares de calidad establecidos por la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior de Colombia ha permitido que las instituciones educativas comprendan la responsabilidad del compromiso democrático y la educación para la ciudadanía (Vélez, 2002). De esta manera, el desarrollo de competencias ciudadanas se ha convertido en un eje central de las políticas gubernamentales, con el fin de formar mejores ciudadanos que participen activamente en la construcción de un nuevo país.

6.4 Gamificación en la Educación: Concepto y Aplicaciones

La gamificación ha emergido como una metodología innovadora que introduce dinámicas y mecánicas de juego en contextos no lúdicos con el fin de mejorar la motivación y el compromiso de los participantes (Deterding et al., 2011). Su uso en la educación se basa en la premisa de que los elementos propios de los juegos, como los desafíos, la retroalimentación inmediata y las recompensas, pueden potenciar el aprendizaje y la retención del conocimiento (Kapp, 2012).

En el contexto educativo, la gamificación busca generar experiencias de aprendizaje más atractivas y participativas, fomentando la autonomía y el interés del estudiante en el contenido



académico (Zichermann & Cunningham, 2011). Para lograrlo, se incorporan mecánicas como la acumulación de puntos, el desbloqueo de niveles, los rankings de desempeño y los incentivos por logros alcanzados, lo que refuerza el sentido de progreso y superación (Werbach & Hunter, 2012).

Diversas investigaciones han demostrado que esta metodología puede tener un impacto positivo en la motivación intrínseca de los estudiantes, mejorando su nivel de atención y promoviendo una mayor persistencia en el aprendizaje (Hamari et al., 2014). Asimismo, se ha observado que la gamificación estimula el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de decisiones, habilidades fundamentales en el proceso educativo (Sailer et al., 2017).

6.5 Gamificación y Desarrollo de Competencias Ciudadanas

Las competencias ciudadanas incluyen un conjunto de habilidades cognitivas, emocionales y sociales que permiten a los individuos interactuar en sociedad de manera pacífica, participativa y ética (Chaux et al., 2017). Estas competencias son esenciales en la formación de ciudadanos responsables y críticos, ya que fomentan el respeto por los derechos humanos, la solución pacífica de conflictos y la participación activa en la vida democrática (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2004).

En este sentido, la gamificación ha sido identificada como una estrategia efectiva para fortalecer las competencias ciudadanas, dado que permite a los estudiantes experimentar situaciones reales en un entorno simulado y controlado (Zapata-Ros, 2015). A través de la resolución de desafíos y la toma de decisiones en escenarios virtuales, los estudiantes pueden reflexionar sobre las consecuencias de sus acciones y desarrollar habilidades como la empatía, la cooperación y el liderazgo (Gee, 2007).



Dentro de los procesos de formación en ética y ciudadanía, la gamificación puede servir como una herramienta para sensibilizar a los participantes sobre la importancia del respeto a la diversidad y la convivencia pacífica (Restrepo, 2021). En el caso de la educación policial, esta estrategia es particularmente relevante, ya que permite a los futuros agentes enfrentarse a dilemas éticos y situaciones de conflicto social en un entorno de aprendizaje seguro, preparándolos para actuar con responsabilidad en la vida real (Pineda & Ramírez, 2019).

6.6 Implementación de la Gamificación en Entornos Virtuales

El crecimiento de la educación en línea ha facilitado la integración de estrategias gamificadas en plataformas virtuales, lo que ha ampliado las posibilidades de aprendizaje interactivo y autónomo (Sánchez & Arias, 2020). Según Marczewski (2018), los entornos virtuales gamificados pueden incluir una variedad de elementos diseñados para mejorar la experiencia educativa, como desafíos personalizados, sistemas de recompensas, tableros de clasificación y retroalimentación instantánea, lo que incrementa la motivación de los usuarios y optimiza la retención del conocimiento.

En el ámbito de la formación policial, el uso de tecnologías digitales para la enseñanza de competencias ciudadanas permite a los estudiantes practicar la toma de decisiones en escenarios realistas sin los riesgos asociados a la formación en situaciones reales (González & Rodríguez, 2022). La gamificación en entornos virtuales no solo ayuda a reforzar conceptos teóricos, sino que también facilita la aplicación práctica de principios éticos y ciudadanos en un ambiente interactivo y estimulante.

Los beneficios de la gamificación en plataformas educativas han sido ampliamente documentados en estudios recientes, los cuales han demostrado su efectividad para mejorar el



compromiso del estudiante, aumentar su nivel de retención de la información y fomentar una actitud más proactiva frente al aprendizaje (Koivisto & Hamari, 2019). Además, se ha identificado que este enfoque favorece el desarrollo del trabajo en equipo y el sentido de competencia saludable, habilidades esenciales en la formación de agentes policiales y otros profesionales que interactúan directamente con la sociedad (Sailer & Homner, 2020).

6.7 Diseño Instruccional en EVA

El diseño instruccional efectivo en entornos virtuales requiere la consideración cuidadosa de principios pedagógicos y tecnológicos. Merrill (2002) propone los primeros principios de instrucción que son particularmente relevantes para el diseño de EVA: activación de conocimientos previos, demostración de habilidades, aplicación práctica, integración de aprendizajes y resolución de problemas del mundo real.

Branch y Merrill (2012) enfatizan la importancia del diseño centrado en el aprendiz, donde las características, necesidades y contextos específicos de los estudiantes guían las decisiones de diseño instruccional. En el caso de estudiantes de programas técnicos profesionales en servicio de policía, esto implica considerar sus experiencias previas, expectativas profesionales y contextos de aplicación futuros.

6.8 Capacitación y Formación Inicial

La formación constituye uno de los pilares fundamentales para garantizar la calidad educativa y el desarrollo integral de los estudiantes en cualquier sistema educativo. En las primeras décadas del siglo XXI, los educadores enfrentan desafíos sin precedentes derivados de la globalización, la revolución digital y las transformaciones socioculturales que redefinen constantemente las prácticas pedagógicas (Aguirre et al., 2021).



Este contexto dinámico exige replantear tanto la formación inicial como la capacitación continua, orientándolas hacia el desarrollo de competencias profesionales que permitan a los docentes responder efectivamente a las demandas de una sociedad en constante cambio.

6.8.1 Componentes Estructurales de la Formación Inicial

La literatura contemporánea identifica diversos componentes que deben articularse equilibradamente en los programas de formación inicial. Según la revisión realizada por AFOE (2025), estos componentes incluyen:

Formación teórica: Proporciona las bases científicas y pedagógicas necesarias para comprender el fenómeno educativo. Esta dimensión incluye: (a) Psicología evolutiva y de la educación, para comprender los procesos de aprendizaje y desarrollo; (b) Teorías del aprendizaje, abarcando enfoques conductistas, cognitivistas, constructivistas y conectivistas; (c) Didáctica general y específica, que aborda principios y metodologías de enseñanza; (d) Organización escolar y legislación educativa; y (e) Sociología de la educación, que examina la relación entre educación y sociedad.

Formación práctica: Constituye el espacio donde los futuros docentes aplican y contrastan los conocimientos teóricos en contextos reales de enseñanza. Las prácticas profesionales permiten desarrollar competencias situadas y construir la identidad profesional docente mediante la reflexión sobre la acción pedagógica (Cuevas-Cajiga & Moreno-Olivos, 2022).

Formación en competencias profesionales: Los marcos contemporáneos enfatizan el desarrollo de competencias específicas que integran conocimientos, habilidades y actitudes. El Marco de Competencias Profesionales Docentes propuesto en España (Ministerio de Educación,

Formación Profesional y Deportes [MEFPD], 2024) estructura estas competencias en cuatro áreas fundamentales que serán analizadas en secciones posteriores.

6.8.2 Problemáticas Contemporáneas en la Formación Inicial

La producción científica constata un amplio acuerdo sobre dos problemáticas significativas que afectan la formación inicial: en primer lugar, la distancia entre la teoría y la práctica educativa real; en segundo lugar, la descontextualización y falta de adecuación con los problemas, retos y realidades de la profesión (Beyer & Zeichner, 2018).

Las investigaciones evidencian que el impacto de los programas de formación inicial es limitado por dos razones fundamentales: primero, porque los estudiantes de pedagogía llegan a su formación con visiones sobre la docencia fuertemente asentadas en sus experiencias personales previas, y los programas formativos tienden a reforzar ideas que ya traen de su experiencia escolar; segundo, porque los mismos programas presentan gran segmentación, transmiten una visión fragmentada del conocimiento y adolecen de fuerte disociación entre teoría y práctica, lo cual puede ser contraproducente para los estudiantes (Zeichner & Gore, 1989)

6.8.3 Conceptualización de la Formación Continua

La formación continua docente, también denominada desarrollo profesional docente o capacitación en servicio, se refiere a la agrupación de acciones que las instituciones formadoras realizan para capacitar, actualizar o especializar las competencias docentes después de su formación inicial profesional, con la finalidad de mejorar la calidad de los aprendizajes del estudiantado (Programa de Actualización Docente, 2025).

La formación permanente se ha transformado en un proceso encaminado a la sustitución y actualización de competencias inicialmente alcanzadas, siendo necesaria para que el docente



analice los efectos de las innovaciones, adapte su trabajo y desarrolle nuevas estrategias de enseñanza atendiendo a las necesidades del contexto individual (Núñez-Rojas, 2019).

6.8.4 Modalidades Contemporáneas de Formación Continua

Desarrollo Profesional Docente en Línea (OTPD)

La transformación digital ha generado formatos innovadores de capacitación docente. El desarrollo profesional en línea (Online Teacher Professional Development, OTPD) ha demostrado efectos predominantemente positivos en las competencias docentes y prácticas de enseñanza (Meyer et al., 2024). Un estudio de síntesis que analizó 115 investigaciones encontró que la capacitación digitalizada condujo a mejoras en el desempeño de aprendizaje, actitudes y motivaciones de los estudiantes, así como en la autoeficacia docente.

Los formatos híbridos que combinan aprendizaje en línea y presencial obtuvieron puntuaciones similares en términos de aceptación por parte de los participantes, siendo criterios decisivos para la evaluación la inclusión de fases sincrónicas, actividades colaborativas y actividades de apoyo (Meyer et al., 2024).

7. Marco legal y normativo

El marco legal y normativo constituye un componente esencial para la fundamentación del proyecto, en tanto permite identificar las disposiciones jurídicas que orientan los procesos de evaluación de la calidad educativa y la formación de estudiantes en programas técnicos y tecnológicos.

En este sentido, se recopilan y organizan las normas que regulan la aplicación de las pruebas Saber TyT, la responsabilidad del ICFES en su diseño y seguimiento, y las obligaciones académicas de las instituciones de educación superior frente a la certificación de competencias. La Tabla 3 presenta la normativa relevante, permitiendo establecer la relación entre cada disposición legal, los artículos aplicables y su pertinencia directa para el desarrollo del módulo virtual basado en gamificación (ver Tabla 3).

Tabla 3

Ley o norma	Año	Descripción general	Artículo(s) que aplican	Aplicabilidad para el proyecto
Ley 1324 de 2009: Crea el Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación y regula las evaluaciones externas, incluidas las pruebas aplicadas por el ICFES. Establece la obligatoriedad	La Ley 1324 fue promulgada en el año 2009.	El Examen de Calidad de la Educación Superior (Saber Pro y Saber TyT) es un requisito de grado para todos los estudiantes que adelantan programas de pregrado en instituciones de	Ley 1324 de 2009: Artículo 2: Define las evaluaciones externas como un mecanismo para medir la calidad educativa y su obligatoriedad en ciertos niveles de formación. Artículo 7: Establece que las pruebas de Estado	La Ley 1324 de 2009 y su reglamentación mediante el Decreto 3963 de 2009 son fundamentales para el proyecto, especialmente en lo que respecta a la evaluación de las competencias ciudadanas y el



de estas evaluaciones como requisito para obtener títulos académicos.	educación superior. Las pruebas Saber Pro y Saber TyT, deben presentarlas los estudiantes que tengan aprobado el 75% de los créditos académicos de su programa, ya sea tecnológico o profesional.	deben aplicarse para la certificación de competencias al finalizar ciertos niveles educativos, incluidos los programas técnicos y tecnológicos. Decreto 3963 de 2009: Artículo 2: Indica que el ICFES es responsable de diseñar, implementar y coordinar las pruebas de Estado, incluyendo las Saber TyT. Artículo 6: Detalla que los resultados de las pruebas se deben utilizar para monitorear la calidad de la educación y orientar políticas públicas.	seguimiento de los resultados educativos. Esta ley establece que las Pruebas Saber TyT deben medir habilidades en áreas clave como Derechos Humanos, Ética y Participación Democrática, temas que se abordan en el módulo virtual del proyecto. El proyecto se ajusta a lo establecido por la Ley 1324 al diseñar un módulo educativo que refuerza estas competencias, con el objetivo de preparar a los estudiantes para las evaluaciones de las pruebas de Estado. Además, el uso de
---	--	---	---



Resoluciones del ICFES (Emitidas anualmente): Estas resoluciones, aunque varían cada año, incluyen artículos clave sobre:	estrategias de gamificación en el módulo facilita una medición más precisa del impacto, al comparar los resultados obtenidos en las pruebas antes y después de la implementación.
La estructura y contenidos de las pruebas. Los criterios de inscripción y participación de los estudiantes. Las fechas de aplicación y entrega de resultados.	El éxito del proyecto puede evaluarse mediante la mejora en los puntajes de los estudiantes en las áreas clave de las pruebas Saber TyT, el aumento en la participación en las actividades del módulo, y las encuestas de satisfacción que miden la correspondencia entre los contenidos



aprendidos y lo
evaluado en las
pruebas.

Nota. Elaboración propia (2025). La tabla sintetiza las principales disposiciones legales y reglamentarias que regulan la evaluación de la calidad educativa en Colombia, especialmente en lo referente a la aplicación de las pruebas Saber TyT y su impacto en la formación y certificación de los estudiantes del nivel técnico y tecnológico.

8. Marco metodológico

La categorización del contexto formativo objeto de estudio permitió organizar y delimitar los conceptos centrales asociados a las variables o categorías de análisis que orientaron el desarrollo del proyecto. Esta clasificación brindó un marco de comprensión preciso sobre la manera en que cada categoría fue definida, interpretada y articulada dentro de la propuesta académica e institucional. La Tabla 4 presentó dichas categorías, junto con su definición y alcance, consolidando los ejes conceptuales que sustentaron la investigación (ver Tabla 4).

Tabla 4

Definición de las categorías de análisis

Categoría de Análisis	Definición
Fortalecimiento de las Competencias Ciudadanas	Según Moreno (2019), las competencias ciudadanas son habilidades necesarias con el fin de que los individuos puedan tomar decisiones y pensamiento crítico en el ámbito cívico, promoviendo la participación activa en la vida democrática. Además, logran fomentar una ciudadanía responsable, la justicia social y el respeto de unos con otros (Moreno, 2019).
Gamificación	González (2021) complementa esta definición señalando que, que las competencias ciudadanas, es necesario incorporarlas en los sistemas educativos fomenten espacios de participación donde los alumnos puedan practicar el desarrollando habilidades de resolución de conflictos y promover la conciencia crítica sobre los problemas sociales contemporáneos. Según Anderson (2020) señala que la gamificación permite aumentar la estimulación, y promueve habilidades como el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la resolución de conflictos en contextos prácticos. Además, puede facilitar el aprendizaje de manera interactiva, manteniendo a los estudiantes involucrados en actividades educativas extensas.
Formación y Capacitación Inicial de los Estudiantes	Según Tobón (2018), la formación inicial de los estudiantes debe centrarse en la adquisición de destrezas y habilidades, como el pensamiento crítico, la capacidad de resolver problemas y la autonomía en el aprendizaje. Este enfoque es fundamental para que los alumnos puedan enfrentarse los desafíos académicos que se presentan en niveles educativos superiores (Tobón, 2018).

Nota. Elaboración propia con base a lo reportado por Moreno (2019), González (2021), Anderson (2020) y Tobón (2018). La tabla sintetiza las principales categorías de análisis utilizadas en la investigación, junto con sus



definiciones teóricas, orientadas al fortalecimiento de las competencias ciudadanas, la gamificación y la formación inicial de los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía.

8.1 Enfoque Metodológico

El desarrollo del presente proyecto de investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, de tipo aplicada, que para el presente caso de estudio busca orientar al diseño e implementación de una solución educativa en contexto real para estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, permitiendo comprender y fortalecer el desarrollo de competencias ciudadanas en estudiantes de Policía mediante la creación de un módulo virtual gamificado, partiendo de sus experiencias, percepciones y necesidades formativas.

Desde la perspectiva cualitativa, se privilegia una visión interpretativa, en la que el conocimiento se construye a partir de la interacción con los participantes, reconociendo la complejidad de los fenómenos educativos y su contextualización sociocultural (Creswell & Poth, 2018).

En este sentido, la investigación se enmarca en un diseño de investigación basada en el diseño educativo basado en la metodología Design Thinking, en un enfoque centrado en el ser humano para resolver problemas de manera creativa e innovadora.

Al aplicar Design Thinking a este proyecto de investigación, se busca desarrollar soluciones efectivas que mejoren el aprendizaje de las competencias ciudadanas en los estudiantes del programa académico Técnico Profesional en Servicio de Policía a nivel nacional, utilizando un módulo virtual con estrategias de gamificación. Este enfoque permite diseñar una intervención educativa innovadora, considerando las necesidades de los usuarios (los estudiantes) y sus contextos específicos.



8.2 Fases de Design Thinking Aplicadas al Proyecto

8.2.1 Primera. Empatizar: Comprender a los Estudiantes y su Contexto

La primera fase del Design Thinking se centra en empatizar con los usuarios (los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía). Es crucial comprender sus necesidades, dificultades y expectativas, así como el contexto en el que se desenvuelven.

Las actividades desarrolladas en esta primera fase, se relacionan en cuatro momentos.

Entrevistas: Realizar entrevistas con los estudiantes para identificar las principales barreras y desafíos que enfrentan en el aprendizaje de las competencias ciudadanas, tales como la ética, el respeto por los derechos humanos, la resolución de conflictos y la convivencia pacífica.

Observación Directa: Observar las interacciones de los estudiantes en el aula, en escenarios simulados y en actividades de formación, para detectar áreas en las que se necesite mejorar el enfoque pedagógico.

Análisis de Contexto: Evaluar el entorno social y cultural de los estudiantes, entendiendo sus experiencias previas, motivaciones y posibles resistencias hacia las metodologías tradicionales. Además, considerar las limitaciones y fortalezas de la infraestructura tecnológica de la escuela.

Objetivo: Identificar qué competencias ciudadanas necesitan ser fortalecidas, cómo los estudiantes se sienten respecto al aprendizaje de estas competencias, y qué tipo de herramientas digitales les resultan atractivas y eficaces.

8.2.2 Segunda. Definir: Identificar el Problema Central

En esta fase, se trata de definir el problema. Aquí se clarifica qué desafíos específicos necesitan ser resueltos a través del módulo virtual y las estrategias de gamificación.

Actividades:

Análisis de los Hallazgos: Sistematizar la información recolectada en la fase de empatización para identificar patrones y temas comunes. Puede que los estudiantes expresen dificultades para entender la importancia de la ética en el trabajo policial o encuentren aburridas las clases sobre derechos humanos.

Diagnóstico del Problema: Realizar un diagnóstico que permita identificar el problema que se debe resolver.

Objetivo: Establecer el desafío específico que guiará el desarrollo del módulo virtual y las estrategias de gamificación.

8.2.3 Tercera. Idear: Generación de Ideas y Soluciones

En la fase de ideación, se generaron una amplia variedad de ideas y soluciones para abordar el problema identificado. De igual manera, se recopilaron las ideas expresadas por los estudiantes de la Maestría en Tecnología e Innovación Educativa, lo cual permitió fomentar la creatividad y pensar en soluciones innovadoras que responden a las necesidades de los estudiantes. A partir de este proceso, se identificaron los puntos convergentes y divergentes que guiaron la toma de decisiones y la definición conceptual del proyecto

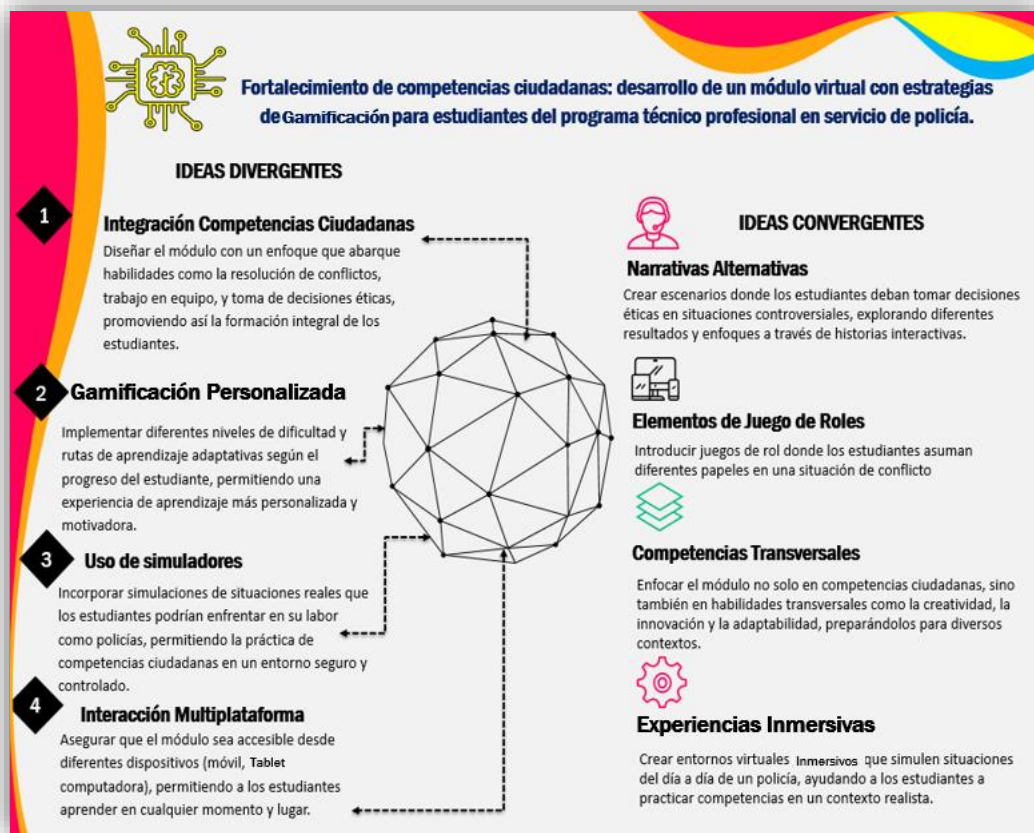
Es así como en la figura 4 que se presenta a continuación, se expone un mapa conceptual que organiza las principales ideas divergentes y convergentes para el diseño de un módulo virtual gamificado orientado al fortalecimiento de las competencias ciudadanas en estudiantes del programa técnico profesional en servicio de Policía. Este esquema permite visualizar, por un lado, propuestas innovadoras que amplían las posibilidades pedagógicas, como la gamificación personalizada, el uso de simuladores y la interacción multiplataforma y, por otro, enfoques que



convergen en una formación ética y participativa mediante narrativas alternativas, juegos de rol, experiencias inmersivas y competencias transversales. La figura sintetiza las líneas creativas y formativas que orientan la construcción del módulo, articulando tecnología, pedagogía y valores ciudadanos para responder a las necesidades actuales de la educación policial. (ver Figura 4).

Figura 4

Ideas Convergentes y Divergentes



Nota. Elaboración propia (2025). La figura presenta las ideas divergentes y convergentes identificadas en el proceso de diseño del módulo virtual gamificado orientado al fortalecimiento de las competencias ciudadanas en estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía. Se destacan estrategias como la integración de competencias ciudadanas, la gamificación personalizada, el uso de simuladores, la interacción multiplataforma y el desarrollo de narrativas alternativas, juegos de roles, competencias transversales y experiencias inmersivas.



Actividades:

Sesiones de (Lluvia de Ideas): Se realizó una mesa de trabajo con lluvia de ideas con el equipo de diseño para generar diversas alternativas sobre cómo integrar la gamificación en el módulo educativo. Dentro de las ideas planteadas se incluyen:

Misiones o Retos Interactivos: Crear escenarios simulados donde los estudiantes deban tomar decisiones éticas, resolviendo conflictos de acuerdo con los derechos humanos.

Recompensas y Logros: Incorporar elementos de juego como puntos, insignias y tablas de clasificación para motivar a los estudiantes a alcanzar ciertos objetivos de aprendizaje en competencias ciudadanas.

Narrativas y Roles: Utilizar historias o personajes para que los estudiantes asuman roles y enfrenten dilemas éticos relacionados con situaciones reales que pueden ocurrir en el ejercicio policial.

Prototipos de Actividades y Juegos: Desarrollar prototipos iniciales de actividades de gamificación que podrían ser incorporadas en el módulo.

Objetivo: Generar diversas opciones y soluciones que puedan ser prototipadas y evaluadas con los usuarios (estudiantes) para garantizar que sean efectivas y atractivas.

8.2.4 Cuarto. Prototipar: Crear Versiones Iniciales del Módulo y las Actividades Gamificadas

En la fase de prototipado, se desarrollan versiones iniciales del módulo virtual y las actividades de gamificación para que los estudiantes puedan probarlas y proporcionar retroalimentación. Es importante crear prototipos funcionales, aunque preliminares, para identificar las fortalezas y debilidades de las soluciones propuestas.



Actividades:

Desarrollo del Módulo Virtual: Crear una versión del módulo que incluya las actividades gamificadas, como simulaciones interactivas, pruebas de decisiones éticas, y ejercicios de resolución de conflictos. La plataforma debe ser accesible, fácil de usar y adecuada para la infraestructura tecnológica disponible en la escuela.

Pruebas Piloto: Implementar el módulo con un grupo reducido de estudiantes para evaluar su usabilidad, atractivo y efectividad. Recoger retroalimentación sobre la experiencia del usuario, la claridad de las actividades y la percepción de los estudiantes sobre la relevancia de las competencias ciudadanas.

Objetivo: Crear un prototipo funcional que permita realizar pruebas con los estudiantes y ajustar el diseño en base a sus respuestas.

8.2.5 Quinto. Testear: Evaluar y Mejorar el Módulo

En la fase de testeo, se realizan pruebas finales con el módulo virtual y las actividades de gamificación. El objetivo es evaluar su efectividad en el fortalecimiento de las competencias ciudadanas y su capacidad para involucrar y motivar a los estudiantes.

Actividades:

Evaluación del Impacto: Medir el impacto del módulo en el aprendizaje de las competencias ciudadanas. Esto se realiza mediante entrevistas, y análisis de desempeño en las actividades gamificadas.

Ajustes y Mejoras: Con base en los resultados obtenidos, se realizan ajustes para mejorar la efectividad del módulo. Esto puede incluir mejorar la interacción con el contenido,



agregar más dinámicas de juego, o clarificar aspectos del módulo que resultaron confusos para los estudiantes.

Objetivo: Validar la efectividad del módulo y realizar ajustes antes de su implementación a mayor escala.

La aplicación de la metodología Design Thinking se aplica para desarrollar un módulo virtual con gamificación que no solo fortalece las competencias ciudadanas de los futuros patrulleros de policía, sino que también ofrece una experiencia de aprendizaje atractiva y relevante. El proceso de empatizar con los estudiantes, definir el problema, idear soluciones, prototipar y testear permite asegurar que la intervención sea efectiva y que se pueda escalar en el futuro para impactar a un mayor número de estudiantes.

8.3 Tipo de investigación: Investigación aplicada

La presente investigación se clasifica como una investigación aplicada, en tanto se orienta a la solución de un problema específico del ámbito de la educación policial, específicamente en el programa técnico profesional en servicio de policía, con el fin de fortalecer las competencias ciudadanas en los estudiantes de Policía mediante recursos didácticos innovadores.

A diferencia de la investigación básica, que busca generar conocimiento teórico sin una aplicación inmediata, la investigación aplicada tiene como propósito intervenir directamente en contextos reales para generar soluciones prácticas (Hernández Sampieri, Fernández-Collado & Baptista, 2014).



Este tipo de investigación se caracteriza por su intención transformadora, al buscar no solo describir o interpretar un fenómeno, sino implementar y diseñar una estrategia concreta que incide en la realidad formativa de los participantes.

En este caso, se trata del diseño de un módulo virtual gamificado que incorpora elementos pedagógicos y tecnológicos para promover el desarrollo de habilidades ciudadanas como la deliberación, el respeto a la diferencia, la resolución pacífica de conflictos y el control emocional.

Además, la investigación aplicada permite establecer un puente entre la teoría y la práctica, facilitando procesos de retroalimentación continua entre el análisis conceptual de las competencias ciudadanas y su aplicación en entornos virtuales de formación profesional (McMillan & Schumacher, 2010).

Esta orientación también se alinea con los principios de la investigación educativa contemporánea, que busca impactar de manera directa en la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en contextos institucionales como la formación policial.

Es importante tener presente que, el enfoque aplicado no solo justifica la pertinencia del estudio, sino que legitima la intervención diseñada, al contribuir a la solución de un problema social y educativo concreto, mediante una propuesta contextualizada y sustentada en evidencia empírica.



8.4 Técnicas de recolección de información seleccionadas

Para alcanzar los objetivos planteados en esta investigación, se optó por tres técnicas cualitativas de recolección de información: cuestionario, observación directa y el uso de una matriz para sistematizar los datos.

Estas herramientas facilitan una comprensión profunda de las percepciones, prácticas y vivencias relacionadas con el fortalecimiento de las competencias ciudadanas en estudiantes de Policía, a partir del diseño e implementación de un módulo gamificado en un entorno virtual.

8.4.1 Cuestionario

El cuestionario permite indagar las opiniones y experiencias de los estudiantes y docentes policiales respecto a su formación en competencias ciudadanas. Esta técnica cualitativa se caracteriza por el uso de preguntas abiertas y flexibles que permiten ampliar la información obtenida y adaptar el diálogo a las respuestas (Creswell & Poth, 2018). La aplicación del cuestionario consideró el consentimiento informado y posteriormente se sistematizó la información.

8.4.2 Observación directa

La observación directa se empleará para registrar de forma sistemática las conductas, actitudes y formas de participación de los estudiantes durante la interacción con el módulo gamificado. Esta técnica permitirá identificar comportamientos relevantes como la colaboración, el razonamiento ético y el compromiso con los escenarios virtuales propuestos. Se utilizó una guía de observación previamente diseñada, que incluye categorías alineadas con los objetivos del estudio.



8.4.3 Matriz para la recolección de información teórica

Como herramienta de apoyo, se utilizará una matriz de recolección de información que facilitará la organización, clasificación y análisis preliminar de los datos obtenidos. Esta matriz integrará dimensiones relevantes como: representación de las competencias ciudadanas, evaluación del recurso educativo, evidencias de aprendizaje, dificultades identificadas y aportes de los participantes. Su función será favorecer el proceso de triangulación entre las diversas fuentes de información cualitativa, fortaleciendo así la consistencia y la validez del análisis.

La articulación de estas tres técnicas permitirá una exploración más integral del fenómeno educativo, proporcionando evidencia contextualizada y significativa sobre el impacto de la propuesta formativa.

8.5 Técnica de análisis de información seleccionada: Triangulación de datos

La presente investigación adopta la triangulación de datos como técnica central para el análisis cualitativo de la información. Esta estrategia consiste en integrar diferentes fuentes de datos con el fin de obtener una visión más amplia, profunda y confiable del fenómeno estudiado (Flick, 2018),

Su propósito es comparar y relacionar la información obtenida desde diversos ángulos, favoreciendo así una interpretación más completa y fundamentada.

En este caso, la triangulación se realizó empleando el software Atlas.ti a partir de tres insumos clave: (1) los discursos recogidos mediante entrevistas a estudiantes, (2) las observaciones registradas durante el uso del módulo gamificado, y (3) los datos sistematizados en la matriz de recolección de información. Esta combinación permitirá identificar coincidencias, divergencias y



patrones significativos que revelen cómo se desarrollan las competencias ciudadanas en el contexto formativo virtual.

La triangulación no solo fortalece la credibilidad y consistencia de los resultados, sino que también permite ampliar la comprensión del objeto de estudio al incorporar distintas perspectivas y niveles de análisis. Esta técnica es especialmente pertinente en estudios cualitativos de carácter aplicado, como el presente, ya que posibilita una mirada integradora entre teoría y práctica.

El análisis de la información se organizará en torno a categorías emergentes, definidas con base en los datos recopilados. Se aplicará un enfoque temático que permita establecer relaciones entre dichas categorías, atendiendo a los objetivos planteados y al marco teórico que sustenta la investigación. De esta manera, se asegura una interpretación rigurosa y contextualizada de los hallazgos.

8.6 Fases del Proyecto de Investigación

La propuesta pedagógica que orientó esta investigación se desarrolló en tres fases articuladas: diseño instruccional, implementación y evaluación. Estas fases permitieron estructurar de manera coherente la construcción y validación del módulo virtual gamificado orientado al fortalecimiento de las competencias ciudadanas en el contexto de la formación policial.

Fase 1: Diseño instruccional

En esta primera fase se desarrolló la planeación pedagógica y técnica del módulo, fundamentada en los principios del Diseño Instruccional Centrado en el Estudiante, adaptado al entorno virtual y gamificado. Esta etapa incluyó:

- El análisis de necesidades formativas en competencias ciudadanas.
- La definición de objetivos de aprendizaje específicos.



- La selección de contenidos y dilemas cívicos contextualizados.
- El diseño de actividades interactivas y escenarios de juego.
- La estructuración narrativa del módulo (misiones, roles, retroalimentación y niveles de logro).

El diseño se apoyó en los principios de la gamificación educativa, integrando dinámicas motivacionales, narrativa lúdica y elementos de retroalimentación continua que fomenten el pensamiento crítico, la toma de decisiones éticas y el trabajo colaborativo (ver Anexo 1).

Fase 2: Implementación

Esta etapa correspondió a la puesta en marcha del módulo en un entorno virtual de aprendizaje, con la participación de estudiantes de programas de formación policial. La implementación se llevó a cabo en un contexto real, lo que permitió observar directamente el comportamiento de los usuarios, su nivel de implicación, las interacciones sociales y el uso efectivo de las herramientas gamificadas.

Durante esta fase se aplicaron estrategias de acompañamiento pedagógico y se efectuó un seguimiento sistemático de la participación estudiantil, con el fin de identificar comportamientos, niveles de implicación y uso del módulo gamificado (ver Anexo 2). Previamente, se compartió un video de socialización incluido en el módulo, con el propósito de orientar su navegación (ver anexo 3).

Fase 3: Evaluación

La evaluación se concibe como un proceso formativo y participativo. Su propósito es valorar la pertinencia, funcionalidad y efectividad del módulo en términos del desarrollo de las competencias ciudadanas. Esta fase incluye:



- La recolección y análisis de evidencias cualitativas obtenidas durante la implementación.
- La aplicación de la técnica de triangulación de datos para contrastar información de distintas fuentes. Para ello se aplicó un cuestionario tipo encuesta sobre la experiencia de aprendizaje gamificado (ver Anexo 8); las reacciones de los estudiantes se registraron en un diario de campo de observación por parte de los autores del módulo gamificado (ver Anexo 9); y de la misma manera, se tomó una matriz de relación teórica con el fin de realizar esta triangulación (ver Anexo 10).
- La retroalimentación de expertos mediante juicio cualitativo para valorar la calidad pedagógica, técnica y narrativa del recurso, se realizó en dos momentos. El primer orientado a la validación de la percepción de la experiencia de los estudiantes (ver Anexo 8) y el segundo, al aspecto técnico, relacionado a la navegación y diseño del módulo gamificado (ver Anexo 6).
- La identificación de mejoras para futuras versiones del módulo.

Este enfoque secuencial y dinámico permite iterar el diseño en función de la experiencia del usuario y la pertinencia pedagógica, garantizando así un recurso educativo contextualizado, significativo y ajustado a las necesidades del perfil policial.

Asimismo, se recogen opiniones y valoraciones por parte de los usuarios mediante entrevistas y grupos focales.



8.7 Descripción de la población y muestra

La población objeto de esta investigación está conformada por estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía, un programa inicial para la formación de futuros policías de Colombia.

Este grupo representa un segmento clave en el proceso de cualificación del talento humano de la Policía Nacional, ya que en su formación convergen aspectos éticos, ciudadanos, normativos y operativos esenciales para el ejercicio profesional.

Dado el enfoque cualitativo del estudio, el proceso de selección de la muestra no se basa en criterios estadísticos de representatividad, sino en la pertinencia y riqueza de las experiencias aportadas por los participantes (Merriam & Tisdell, 2016). En este sentido, se optó por un muestreo intencional o muestreo por criterios, que permite seleccionar sujetos que cumplan con características relevantes para los propósitos de la investigación.

La muestra estará compuesta por:

Estudiantes de programa técnico profesional en servicio de policía que estén próximos a presentar las pruebas saber T&T ante el ICFES.

Participantes que corresponden a voluntarios que acepten colaborar en el estudio bajo los principios éticos de consentimiento informado, confidencialidad y anonimato.

El tamaño de la muestra se ajustará a cuarenta (40) estudiantes



Tabla 5

Mapa de Actores

Nivel / Tipo de Actor	Actor Específico	Rol en el Proyecto	Nivel de Influencia	Nivel de Interés	Estrategia de Vinculación
Interno – Estratégico	Dirección de Educación Policial (DIEPO)	Define lineamientos institucionales para la formación policial.	Alto	Alto	Aprobación y acompañamiento institucional.
Interno – Operativo	Comandantes de Compañía y Sección, del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía	Supervisan la incorporación del módulo en el currículo y garantizan su pertinencia pedagógica.	Alto	Alto	Coordinación permanente y validación pedagógica.
Interno – Formativo	Docentes	Implementan el módulo y orientan el proceso de aprendizaje gamificado.	Medio	Alto	Capacitación en metodologías activas y uso de TIC.
Interno – Usuario Final	Estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía	Participan en el módulo gamificado y retroalimentan su diseño con experiencias de uso.	Bajo	Muy alto	Participación en pruebas piloto y evaluación de usabilidad.
Externo Institucional	Ministerio de Educación Nacional	Define políticas y estándares de competencias ciudadanas en la educación superior.	Alto	Medio	Alineación con lineamientos nacionales.

Nota. Elaboración propia. La tabla presenta el mapa de actores vinculados al proyecto “Fortalecimiento de competencias ciudadanas a través del diseño de un módulo virtual gamificado para estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía”. Se detallan los niveles, roles, grados de influencia e interés, así como las estrategias de vinculación previstas para cada actor institucional y operativo, tanto interno como externo.



Tabla 6

Matriz de beneficiarios

Grupo de interesados / beneficiarios	Intereses	Expectativas	Problemas previstos	Predisposición	Estrategia
Estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía	-Desarrollar habilidades cívicas y éticas para su ejercicio profesional - Superar pruebas académicas y evaluaciones institucionales.- Usar recursos tecnológicos atractivos y acordes a sus dinámicas.	- Acceder a una metodología innovadora, práctica y entretenida. - Aprender mediante retos, simulaciones y escenarios reales. - Recibir retroalimentación inmediata sobre su desempeño.	- Baja motivación inicial frente a los contenidos ciudadanos por considerarlos teóricos. - Limitaciones de conectividad o tiempo. - Dificultades en la comprensión de dilemas ético	Ambivalente al inicio (pueden dudar de la utilidad del módulo), pero con posibilidad de pasar a comprometido si perciben beneficios reales.	- Diseñar actividades contextualizadas, dinámicas y con narrativa policial. - Acompañar el proceso con facilitadores que orienten el uso del módulo. - Incluir logros visibles, insignias o recompensas simbólicas. - Recoger retroalimentación constante y ajustar el diseño según sus aportes.

Nota. Elaboración propia. La matriz presentada tiene como propósito identificar y analizar las características, intereses y necesidades del principal grupo beneficiario de la investigación, además contribuye a la planificación consciente de la intervención formativa, asegurando que el diseño instruccional responda de manera efectiva a las características reales de los participantes.

Validez

En investigaciones cualitativas, la validez se refiere a la credibilidad y autenticidad de los hallazgos (Lincoln & Guba, 1985). En el presente estudio, la validez se garantiza a través de diversas estrategias metodológicas, como la triangulación de fuentes de información (entrevistas, observación directa y matriz de recolección de datos), la selección de participantes, y la descripción densa del contexto y de las experiencias de los actores involucrados. Asimismo, se



privilegia la interpretación de los datos en su contexto natural, favoreciendo la comprensión holística del fenómeno de estudio.

La presente investigación se considera viable tanto técnica como operativamente, en la medida en que cuenta con acceso a la población objeto de estudio (estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía), la disposición institucional para implementar el módulo virtual gamificado, y los recursos metodológicos y tecnológicos adecuados para su ejecución.

Un aspecto clave que respalda esta viabilidad es el uso del software ATLAS.ti, el cual permite gestionar de manera eficiente grandes volúmenes de información cualitativa, organizar códigos, establecer categorías emergentes y generar redes de significado entre fragmentos de texto, audios, imágenes o registros de campo. Esta herramienta facilita el análisis riguroso de los datos recogidos mediante entrevistas, observaciones y matrices cualitativas, optimizando el tiempo de procesamiento y asegurando trazabilidad en cada etapa interpretativa.

Además, el diseño del módulo virtual se apoya en plataformas de fácil acceso como la Moodle y uso para los estudiantes, lo que reduce las barreras tecnológicas y garantiza la aplicación en un entorno institucional controlado.

Confiabilidad

Desde el enfoque cualitativo, la confiabilidad se refiere a la consistencia y transparencia del proceso investigativo, más que a la replicabilidad exacta de resultados. En este sentido, el uso de ATLAS.ti contribuye significativamente a fortalecer la confiabilidad del estudio, dado que permite:



Documentar de manera sistemática los criterios de codificación.

Conservar un registro digital de cada decisión analítica.

Comparar versiones del análisis y revisar el proceso de categorización.

Visualizar redes semánticas y patrones relacionales entre datos.

La triangulación metodológica, el uso de categorías emergentes sustentadas en el corpus de datos y la revisión por pares o expertos son estrategias adicionales que refuerzan la solidez y confiabilidad de los hallazgos.

Así, se garantiza que los resultados no dependan exclusivamente de la interpretación subjetiva de los investigadores, sino de un proceso analítico riguroso, coherente y verificable a través del software especializado.

Aspectos éticos

El estudio se desarrolla bajo principios éticos fundamentales como el respeto por la dignidad humana, la autonomía de los participantes y la confidencialidad de la información. Todos los participantes serán informados sobre los objetivos, alcance y condiciones del estudio mediante un documento de consentimiento informado. La participación será voluntaria, y se garantizará el derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias. Asimismo, los datos recolectados serán anonimizados y utilizados exclusivamente con fines investigativos, resguardando la identidad de los participantes.

Se atenderán además los lineamientos éticos de la Dirección de Educación Policial y Asimismo, se procede a pasar el trabajo final por un software antiplagio debiendo obtener un porcentaje inferior al 20%.



9. Análisis de Resultados

El análisis de resultados constituye una etapa fundamental en el proceso investigativo, pues permite interpretar la información obtenida a partir de la aplicación de instrumentos y técnicas de recolección de datos. A través de este análisis se busca contrastar los hallazgos con los objetivos y la pregunta de investigación planteada, identificando patrones, tendencias y relaciones significativas que aporten comprensión al fenómeno estudiado.

De igual manera, esta sección proporciona una base sólida para la formulación de conclusiones y propuestas de mejora, contribuyendo a la validación de los supuestos teóricos y al fortalecimiento del conocimiento en el campo de estudio.

Se evaluaron percepciones y tendencias de los estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía respecto al módulo de competencias ciudadanas, destacando dimensiones como motivación, aprendizaje, relevancia profesional y reflexión ética (ver Anexo 3).

9.1 Caracterización de la muestra

La caracterización de la muestra permitió describir las principales variables demográficas de los participantes, con el propósito de contextualizar su perfil y comprender las particularidades del grupo que intervino en el estudio. Para ello, se analizaron aspectos como la distribución por edad y género, los cuales ofrecen una visión general de la población vinculada a los programas de formación policial. La Tabla 7 y la Tabla 8 presentan estos datos, mostrando la composición etaria y la proporción de hombres y mujeres que hicieron parte del proceso investigativo (ver Tabla 7 y Tabla 8).



Datos demográficos

Tabla 7

Distribución por edad de los participantes

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
18–20 años	15	37.5%
21–23 años	18	45.0%
24–26 años	5	12.5%
27–30 años	2	5.0%
Total	40	100%

Nota. Elaboración propia. Se muestra la distribución por edad de los participantes del estudio. Se observa que la mayoría se encuentra en el rango de 21 a 23 años (45%), seguido por el grupo de 18 a 20 años (37,5%). En menor proporción, participan personas entre 24 y 26 años (12,5%) y 27 a 30 años (5%). Estos datos evidencian una población predominantemente joven, correspondiente al rango etario típico de estudiantes en formación técnica o profesional inicial.

Tabla 8

Distribución por género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	28	70.0%
Femenino	12	30.0%
Total	40	100%

Nota. Elaboración propia. Se presenta la distribución de los participantes según el género, evidenciando una mayor representación masculina con un 70% del total, frente a un 30% correspondiente al género femenino. Esta diferencia refleja una tendencia de predominio masculino en la muestra

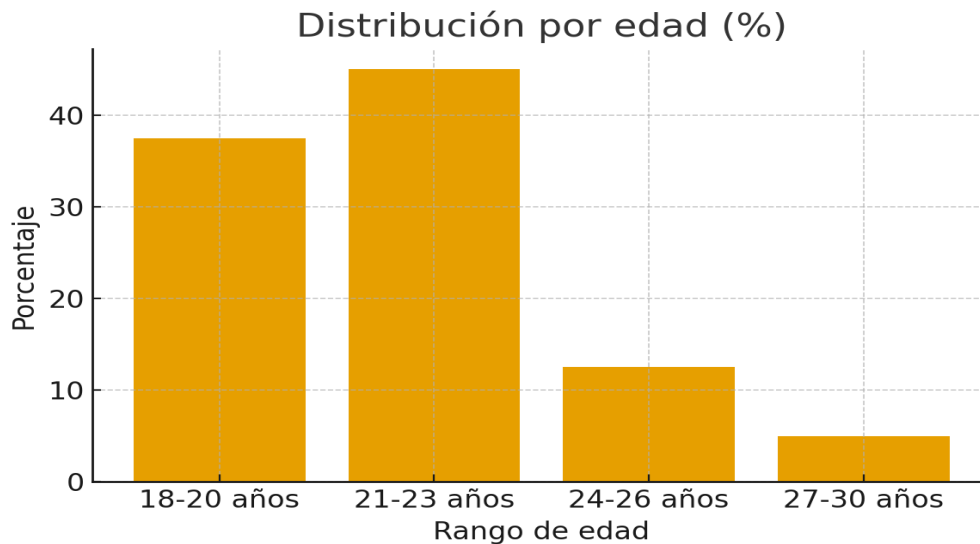
Figura 5

Análisis demográfico

Para contextualizar el perfil de los participantes, se realizó un análisis demográfico que permitió identificar la distribución etaria de la muestra vinculada al estudio. Los datos evidencian la presencia mayoritaria de jóvenes en etapa inicial de formación policial, especialmente concentrados entre los 21 y 23 años. Esta caracterización resulta fundamental para comprender las dinámicas de participación y el tipo de interacciones que se desarrollaron durante la



implementación del módulo gamificado. La Figura 5 presenta la distribución porcentual por rangos de edad, proporcionando una visión general de la composición del grupo de estudiantes incluidos en la investigación (ver Figura 5).



Nota. Elaboración propia.

La muestra estuvo compuesta por 40 estudiantes del Programa Técnico Profesional en Servicio de Policía, con una edad promedio de 22.3 años. La mayoría se ubicó entre los 21 y 23 años (45%), seguido del grupo de 18 a 20 años (37.5%), lo que refleja el perfil característico de aspirantes a patrulleros en formación inicial. En cuanto al género, se observó una predominancia masculina (70%), consistente con la tendencia histórica de las cohortes policiales en Colombia.

9.2 Análisis cualitativo

El análisis de los resultados de esta investigación se desarrolló empleando la técnica de análisis de contenido y utilizando como herramienta el software Atlas.ti. Este procedimiento se fundamenta en la naturaleza cualitativa del estudio, orientado hacia un proceso educativo basado



en la percepción que tienen un grupo de estudiantes frente a la experiencia de un módulo gamificado para el fortalecimiento de las competencias ciudadanas. Asimismo, se resalta la rigurosidad metodológica aplicada en las etapas de revisión, análisis y comprensión de los datos, dado que la investigación se concibe como un trabajo esencialmente descriptivo.



Información de unidades Hermeneútica

40	156	423	12
Documentos Primarios	Códigos Generados	Citas Codificadas	Familias de Códigos

Documentos primarios: Son los archivos base para gestionar los análisis que, para el caso de la presente investigación son los cuestionarios aplicados.

Códigos Generados: Son los elementos fundamentales de los análisis en el programa. Pueden ser identificados como conceptos, categorías de segundo nivel o emergentes y, a su vez, remiten a información citada en el documento analizado con los respectivos códigos creados.

Citas Codificadas: Son apartados de los documentos primarios que tienen importancia para la construcción de las categorías de análisis y son coadyuvantes del ejercicio de descripción.

Familias de Códigos: Son el componente de análisis conceptual. Cada familia está integrada por una serie de códigos de los diferentes documentos primarios con sus respectivas anotaciones.



Estas permiten avanzar en el ejercicio de indagación y relación, lo que se puede considerar como el símbolo generado en el proceso de interpretación.

Con el fin de comprender las percepciones de los estudiantes respecto a la experiencia de uso del módulo gamificado, se realizó un proceso de análisis cualitativo mediante codificación abierta. Este procedimiento permitió identificar patrones, conceptos recurrentes y expresiones significativas asociadas al aprendizaje, la inmersión y la pertinencia profesional del recurso pedagógico. Los códigos fueron clasificados según su tipo descriptivos o textuales, registrando tanto su frecuencia de aparición como su densidad conceptual. La Tabla 9 presenta la relación de códigos obtenidos, acompañados de su definición analítica, lo que facilita la interpretación de los elementos centrales emergentes en las narrativas de los participantes (ver Tabla 9).

Tabla 9

Categoría 1 Fortalecimiento de Competencias

Código	Tipo	GR	DE	Definición/Memo
Innovación Metodológica	Descriptivo	23	8	Referencias a la novedad y diferencia del enfoque gamificado vs. métodos tradicionales
Aprendizaje Efectivo	Descriptivo	18	12	Percepción de haber aprendido de manera significativa y duradera
"Aprender Jugando"	In-Vivo	15	6	Código extraído literalmente de las expresiones de los estudiantes
Entretenimiento Educativo	Descriptivo	15	5	Balance entre diversión y aprendizaje significativo
Retención Memoria	Descriptivo	12	9	Capacidad de recordar contenidos después de la experiencia gamificada
Relevancia Profesional	Descriptivo	10	7	Conexión percibida entre el módulo y su futura labor como patrulleros
"Como Si Estuviera En La Calle"	In-Vivo	9	4	Expresión recurrente sobre inmersión en contextos reales
Experiencia Positiva General	Descriptivo	27	10	Valoración global favorable del módulo gamificado

Nota. Elaboración propia. La tabla presenta los códigos identificados durante el análisis cualitativo. Las expresiones GR y DE corresponden a la frecuencia de aparición del código y a su densidad conceptual,



respectivamente, permitiendo identificar la relevancia y profundidad de cada categoría dentro de las percepciones de los participantes.

En el análisis cualitativo también se identificaron elementos asociados a las dinámicas de gamificación integradas en el módulo, especialmente aquellos relacionados con la toma de decisiones, la interacción con escenarios simulados y la progresión dentro de las actividades. Estos códigos permitieron comprender cómo los estudiantes percibieron los componentes narrativos, mecánicos y de recompensa del entorno gamificado, así como su impacto en la inmersión y el aprendizaje. La Tabla 10 reúne estos códigos, clasificándolos por tipo y describiendo su frecuencia de aparición, densidad conceptual y definición analítica (ver Tabla 10).

Tabla 10

Categoría 2 Gamificación Educativa

Código	Tipo	GR	DE	Definición/Memo
Escenarios Realistas Simulaciones	Descriptivo	32	15	Valoración de situaciones policiales auténticas y contextualizadas
Sistema Decisiones Consecuencias	Descriptivo	28	14	Mecánica de elección y ramificación narrativa basada en decisiones
Narrativa Policial Contextualizada	Descriptivo	24	9	Historia y trama relacionada con contexto policial colombiano
Retroalimentación Inmediata	Descriptivo	22	11	Feedback en tiempo real sobre desempeño y decisiones
Te Muestra Que Pasa Si Te Equivocas"	In-Vivo	19	7	Visualización de consecuencias de decisiones incorrectas
Misiones Progresivas Niveles	Descriptivo	18	6	Estructura gradual de dificultad y complejidad
Personajes Avatares Identificación	Descriptivo	15	5	Representación digital del estudiante en el juego
Sistema Puntos Insignias	Descriptivo	14	4	Recompensas virtuales y reconocimiento de logros
Desafíos Retos Cognitivos	Descriptivo	13	8	Problemas que requieren pensamiento crítico y análisis

Nota. La tabla presenta los códigos asociados a las dinámicas de gamificación identificados durante el análisis cualitativo, junto con su tipo y definición analítica, permitiendo reconocer los elementos que los participantes destacaron como más significativos dentro de su experiencia.



La tercera categoría del análisis cualitativo se centró en la comprensión de conceptos ciudadanos fundamentales para el ejercicio profesional de los futuros patrulleros. Los códigos identificados en esta categoría evidencian cómo los estudiantes interpretaron temas relacionados con el uso proporcional de la fuerza, la protección de los derechos humanos, la mediación de conflictos, la ética policial y la ciudadanía activa. Estos elementos permiten valorar el nivel de apropiación conceptual derivado de la interacción con el módulo gamificado y su relación con la formación en competencias ciudadanas. La Tabla 8 presenta la codificación correspondiente, describiendo los principales conceptos mencionados y su relevancia dentro de la experiencia formativa (ver Tabla 11).

Tabla 11

Categoría 3 Comprensión de Conceptos Ciudadanos

Código	Tipo	GR	DE	Definición/Memo
Uso Proporcional Fuerza	Teórico	31	13	Comprensión de niveles de respuesta policial según situación
Respeto Derechos Humanos Procedimientos	Teórico	29	16	Garantía de dignidad y derechos en actuaciones policiales
Mediación Resolución Pacífica Conflictos	Teórico	25	11	Estrategias de diálogo y negociación antes del uso de fuerza
Participación Democrática Ciudadanía Activa	Teórico	22	9	Facilitación del ejercicio de derechos políticos y sociales
Ética Policial Toma Decisiones	Teórico	20	14	Principios morales que guían la actuación profesional
"No Solo Cumplir Ley Sino Afectas Personas"	In-Vivo	17	6	Conciencia del impacto humano de las decisiones policiales
Convivencia Ciudadana Respeto Diferencia	Teórico	16	8	Promoción del respeto por la diversidad y pluralidad
Debido Proceso Garantías Procesales	Teórico	14	7	Respeto de procedimientos legales en detenciones y requisas

Nota. La tabla reúne los códigos asociados a la comprensión de conceptos ciudadanos identificados durante el análisis cualitativo, incluyendo su tipo y definición analítica, lo que facilita la interpretación de los aprendizajes clave expresados por los participantes.

La cuarta categoría del análisis cualitativo se relacionó con la percepción de los estudiantes sobre la formación inicial y los aportes del módulo gamificado a dicho proceso. Los códigos identificados reflejan aspectos asociados al nivel de atención sostenida, la utilidad del aprendizaje práctico frente a los métodos tradicionales y la retención de la información adquirida. Estos elementos permiten comprender cómo la propuesta pedagógica fortaleció dimensiones clave de la formación policial. La Tabla 9 presenta los códigos correspondientes, junto con su clasificación y definición analítica, facilitando la interpretación de los beneficios percibidos por los participantes (ver Tabla 9).

Tabla 9

Categoría 4 Formación Inicial

Código	Tipo	GR	DE	Definición/Memo
Mayor Engagemen Atención Sostenida	Descriptivo	30	12	Capacidad del módulo para mantener el interés y concentración
Aprendizaje Práctico vs Teórico	Descriptivo	27	15	Contraste entre "hacer" vs. "escuchar" o "leer"
Mejor Retención Información	Descriptivo	24	10	Memoria de largo plazo superior a métodos expositivos

Nota. La tabla presenta los códigos vinculados a la percepción de los estudiantes sobre su proceso de formación inicial, destacando elementos relacionados con la atención, el aprendizaje práctico y la retención de la información dentro del módulo gamificado.

9.2.1 Análisis Comparativo Entre Dimensiones

Con el propósito de integrar los resultados obtenidos en las diferentes dimensiones evaluadas, se realizó un análisis comparativo que permitió identificar los aspectos mejor valorados del módulo gamificado y su impacto en la formación de los estudiantes. Este ejercicio facilitó la priorización de fortalezas y la identificación de áreas susceptibles de mejora, a partir de los puntajes promedio, el orden de clasificación y el porcentaje de favorabilidad reportado por



los participantes. La Tabla 10 presenta la síntesis comparativa entre las dimensiones, permitiendo visualizar de manera consolidada el comportamiento general de la valoración realizada (ver Tabla 10).

Tabla 10

Síntesis comparativa de dimensiones

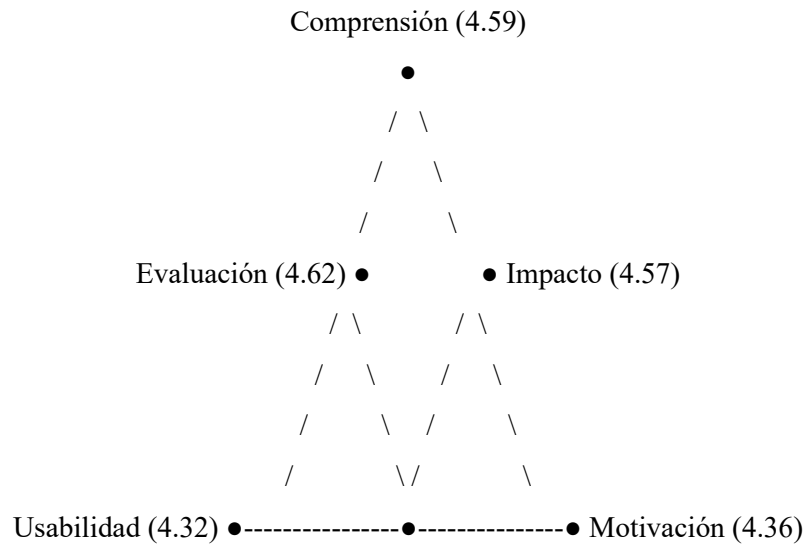
Dimensión	Promedio	Ranking	% Favorable
E. Evaluación General	4.62	1°	97.5%
C. Comprensión de Contenidos	4.59	2°	92.5%
D. Impacto Profesional	4.57	3°	92.5%
A. Motivación y Participación	4.36	4°	85.0%
B. Usabilidad y Accesibilidad	4.32	5°	80.0%

Nota. La tabla sintetiza los resultados comparativos entre las dimensiones evaluadas, mostrando el promedio obtenido, su posición en el ranking general y el porcentaje de favorabilidad asociado a cada una.

Para complementar el análisis comparativo entre las dimensiones evaluadas, se elaboró un gráfico tipo radar que permite visualizar de manera integrada el comportamiento de los puntajes obtenidos en cada una de ellas. Esta representación facilita identificar las áreas con mayor fortaleza dentro del módulo gamificado, así como aquellas que presentaron niveles de valoración ligeramente inferiores. La Figura 6 muestra la distribución gráfica de estas dimensiones, destacando las diferencias y similitudes en la percepción de los participantes (ver Figura 6).

Figura 6

Radar comparativo de dimensiones



Escala: Centro = 3.0, Perímetro = 5.0

Nota. La figura presenta la comparación gráfica de las dimensiones evaluadas. Se observa que la comprensión de contenidos, evaluación general e impacto profesional registran los puntajes más altos, mientras que la usabilidad y motivación presentan valores ligeramente menores, aunque dentro de un rango favorable. La diferencia de 0.30 puntos entre la dimensión mejor y peor valorada refleja una percepción homogéneamente positiva hacia el módulo gamificado.

El análisis comparativo revela que las dimensiones relacionadas con el aprendizaje y el impacto (Comprensión, Impacto Profesional, Evaluación General) superaron consistentemente a las dimensiones instrumentales (Usabilidad, Motivación). Esto sugiere que, a pesar de algunas dificultades técnicas, el módulo logró sus objetivos pedagógicos centrales. La diferencia de 0.30 puntos entre la dimensión mejor valorada y la de menor puntuación indica homogeneidad en la percepción positiva del proyecto.



9.2.2 Tabla de Co-ocurrencia de Códigos

La tabla de co-ocurrencias (o matriz de co-ocurrencia de códigos) es una de las herramientas más potentes de ATLAS.ti porque muestra cómo se relacionan entre sí los códigos dentro de los mismos fragmentos o citas del análisis cualitativo.

Como parte del análisis cualitativo, se elaboró una matriz de co-ocurrencias con el fin de identificar la relación entre los códigos aplicados de manera simultánea en los fragmentos analizados. Este ejercicio permitió reconocer patrones de asociación entre elementos clave del módulo gamificado, particularmente aquellos vinculados con los escenarios simulados, la toma de decisiones, el aprendizaje práctico y la relevancia profesional percibida por los estudiantes. La Tabla 11 presenta estas co-ocurrencias, agrupadas por nivel de intensidad (alta, media o baja), lo que facilita visualizar las conexiones conceptuales más significativas entre los códigos (ver Tabla 11).

Tabla 11

Tabla de co-ocurrencias

Código 1 ↓ / Código 2 →	Escenarios Realistas	Sistema Decisiones	Aprendizaje Práctico	Relevancia Profesional
Escenarios Realistas	-	26	24	18
Sistema Decisiones	26	-	22	15
Aprendizaje Práctico	24	22	-	20
Mejora Retención	11	9	14	7
Mayor Engagement	21	17	19	12

Leyenda: Alta (>20) Media (10-20) Baja (<10)



Nota. La tabla muestra la co-ocurrencia entre los códigos identificados en el análisis cualitativo. Los valores indican la frecuencia con la que dos códigos aparecieron simultáneamente en un mismo fragmento, clasificados según niveles de intensidad (alta, media y baja), lo que permite identificar las asociaciones conceptuales más relevantes dentro de la experiencia analizada.

En el análisis realizado, se observaron co-ocurrencias significativas entre los códigos “*escenarios realistas*”, “*sistemas de decisión*” y “*Aprendizaje práctico*”. Esta relación sugiere que los estudiantes asocian el desarrollo de competencias ciudadanas no solo con la adquisición de conocimientos teóricos, sino también con la aplicación práctica de escenarios simulados.

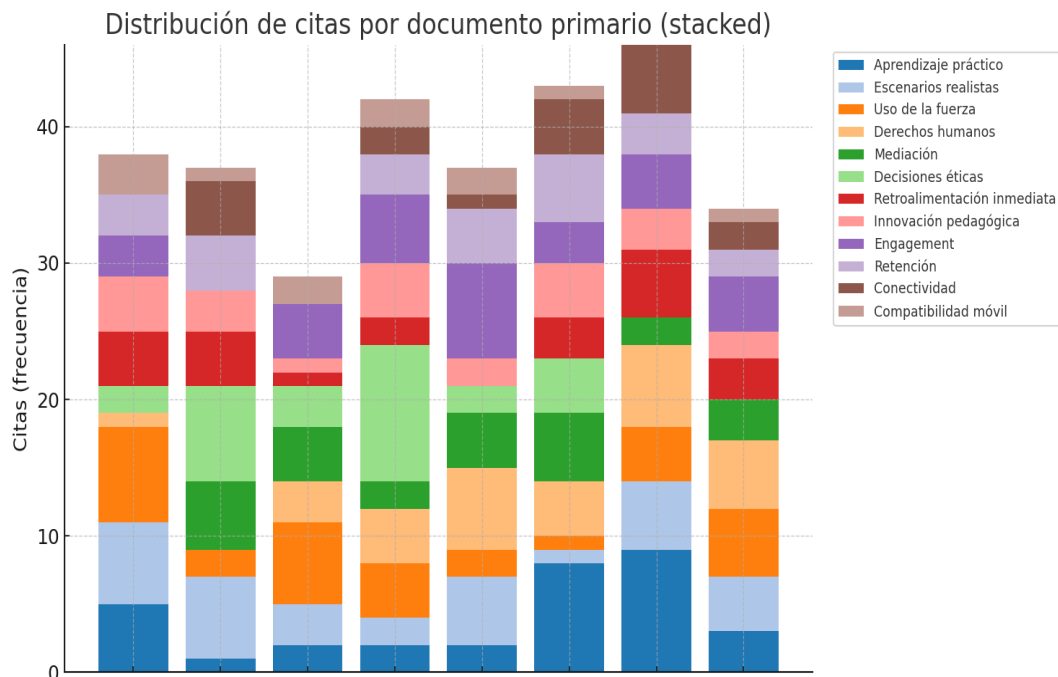
Desde la perspectiva de la teoría del aprendizaje social de Bandura (1986), esta interrelación implica que el aprendizaje no ocurre de manera aislada, sino a través de la imitación y reflexión sobre experiencias compartidas. Del mismo modo, Saldaña (2021) señala que las co-ocurrencias de códigos reflejan la interdependencia temática, permitiendo identificar ejes conceptuales que estructuran la narrativa de los participantes.

Para complementar el análisis cualitativo y visualizar la distribución temática del material examinado, se elaboró un gráfico de barras apiladas que muestra la frecuencia de códigos presentes en cada documento primario. Esta representación permite identificar cómo se concentraron los distintos temas relacionados con el aprendizaje práctico, los escenarios simulados, los derechos humanos, la retroalimentación inmediata, entre otros elementos analizados. La Figura 7 presenta esta distribución acumulada, ofreciendo una visión comparativa de la carga temática en cada documento (ver Figura 7).



Figura 7

Distribución de citas documento primario



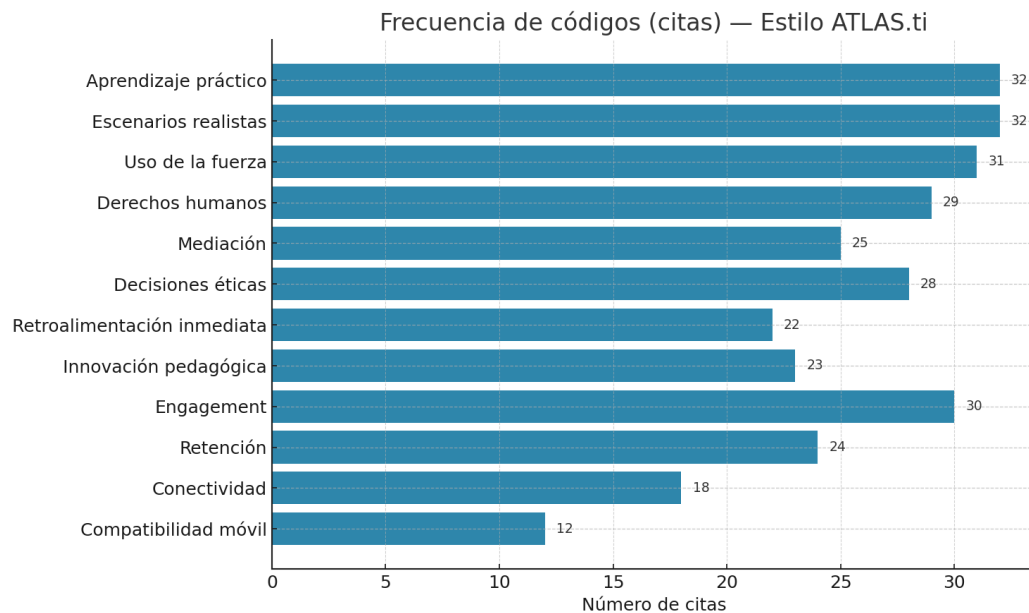
Nota. La Figura 7 representa la frecuencia de aparición de los códigos emergentes derivados del análisis cualitativo. Los códigos más recurrentes como 'Innovación' y 'Aprendizaje efectivo' reflejan la apropiación conceptual y la motivación de los estudiantes (Creswell, 2018).

Con el fin de identificar los temas con mayor presencia dentro del análisis cualitativo, se elaboró una gráfica de barras horizontales que resume la frecuencia total de aparición de cada código aplicado durante el proceso de codificación. Esta visualización permite reconocer los conceptos que tuvieron mayor peso en las narrativas de los participantes, especialmente aquellos relacionados con los escenarios realistas, el aprendizaje práctico, el uso de la fuerza, las decisiones éticas y los derechos humanos. La Figura 8 presenta la distribución general de estos códigos, ofreciendo una visión clara de los elementos conceptuales más destacados en el análisis (ver Figura 8).



Figura 8

Frecuencia de códigos



Nota. La Figura 8 muestra la distribución de citas por documento. Se observa mayor densidad en los textos relacionados con la reflexión ética, coherente con Flick (2015), quien sostiene que la profundidad interpretativa surge de experiencias significativas.

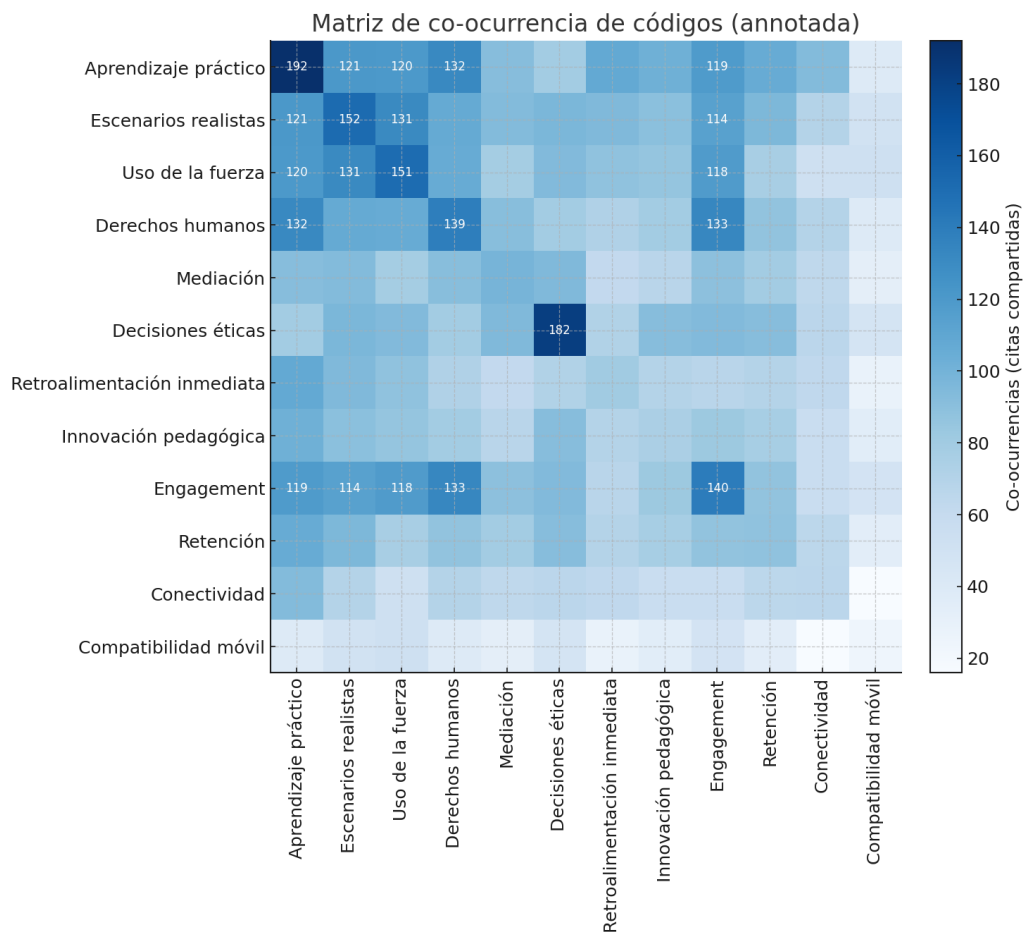
La Figura 8 muestra que los códigos con mayor frecuencia fueron Aprendizaje práctico y Escenarios realistas, seguidos de Uso de la fuerza, Engagement, Derechos humanos y Decisiones éticas. Esta tendencia indica que los estudiantes valoraron especialmente los elementos que combinan práctica, simulación y toma de decisiones en contextos policiales, aspectos centrales del módulo gamificado. La relevancia de los códigos asociados a derechos humanos y ética sugiere una apropiación significativa de los contenidos ciudadanos y normativos. Aunque las categorías relacionadas con aspectos técnicos, como conectividad o compatibilidad móvil, registraron menor frecuencia, su presencia señala oportunidades de ajuste sin afectar la percepción global positiva del recurso formativo.



Para explorar de manera más profunda las conexiones entre los conceptos emergentes del análisis cualitativo, se elaboró una matriz de co-ocurrencia que refleja la frecuencia con la que dos códigos aparecen simultáneamente en los mismos fragmentos de texto. Esta representación visual permite identificar asociaciones relevantes entre dimensiones vinculadas al aprendizaje práctico, los escenarios realistas, las decisiones éticas y los derechos humanos. La Figura 9 muestra esta matriz, ofreciendo un panorama claro de los patrones de relación que se establecieron entre los códigos durante el proceso analítico (ver Figura 9).

Figura 9

Matriz de Co-ocurrencias



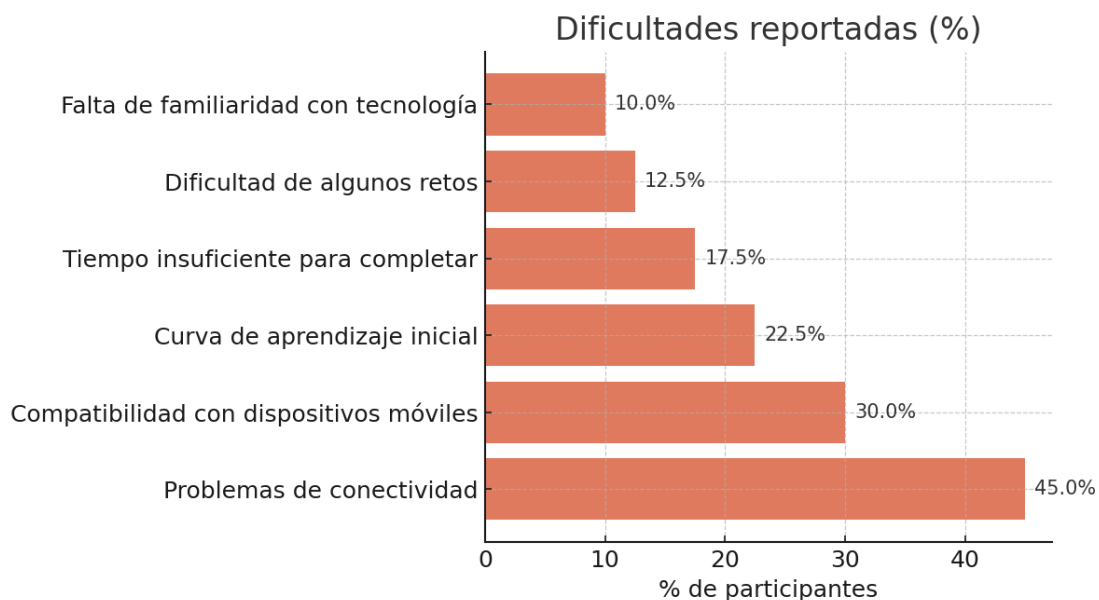


Nota. La Figura 9 corresponde a la matriz de coocurrencia de códigos, evidenciando la relación entre aprendizaje, ética y motivación. Según Bandura (1986), la conexión entre acción y reflexión potencia la internalización del aprendizaje social.

El levantamiento de información sobre las dificultades experimentadas por los estudiantes durante el uso del módulo gamificado permitió identificar los aspectos que incidieron en su experiencia formativa. Los resultados revelan desafíos relacionados con factores técnicos, operativos y de adaptación al entorno virtual, tales como problemas de conectividad, compatibilidad con dispositivos móviles y la curva de aprendizaje inicial. La Figura 10 presenta la distribución porcentual de estas dificultades, ofreciendo una visión detallada de los retos más frecuentes mencionados por los participantes (ver Figura 10).

Figura 10

Dificultades Reportadas

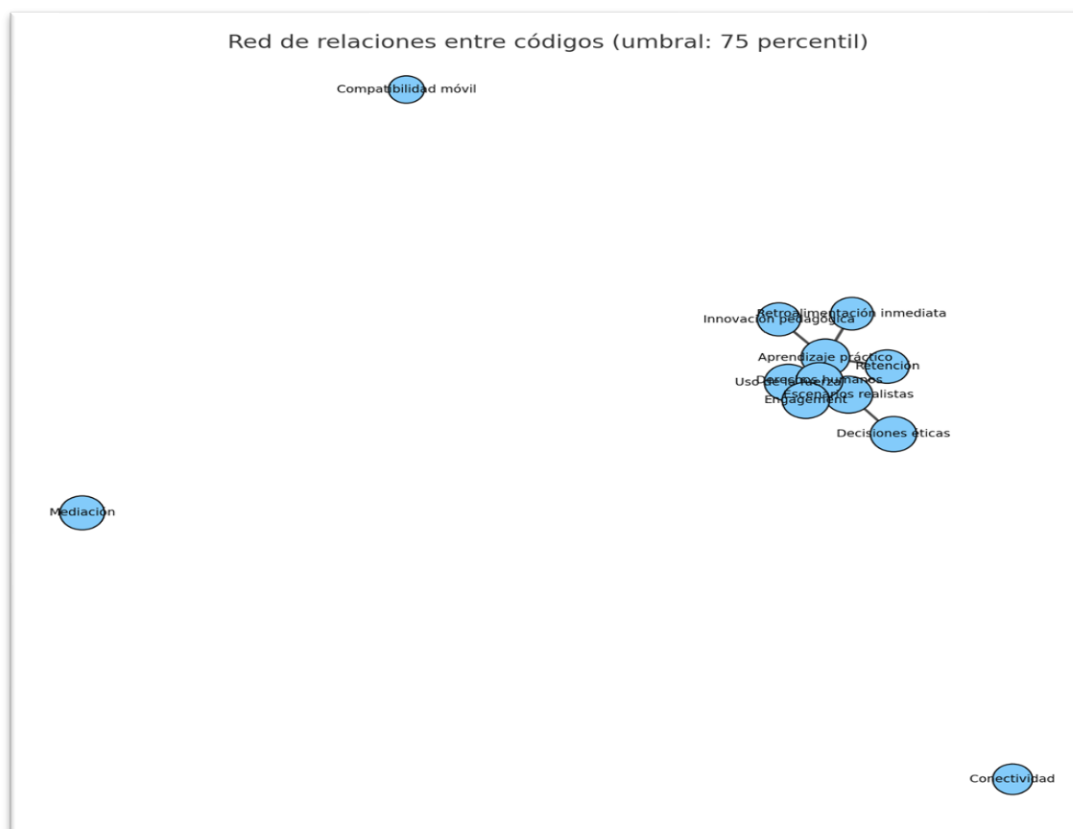


Nota. La Figura 10 ilustra la red semántica de códigos, donde la 'experiencia innovadora' se ubica como eje articulador. Esto se relaciona con la teoría de Saldaña (2021), quien afirma que las redes semánticas fortalecen la validez interpretativa.

Con el objetivo de visualizar las conexiones más fuertes entre los conceptos identificados durante el análisis cualitativo, se construyó una red de relaciones basada en las co-ocurrencias que superaron el percentil 75. Esta representación permite identificar los grupos de códigos que tienden a aparecer juntos en los mismos fragmentos, evidenciando núcleos temáticos y asociaciones relevantes dentro de la experiencia formativa. La Figura 11 muestra esta red, destacando tanto los códigos que conforman el cluster central como aquellos que se ubican en posiciones periféricas (ver Figura 11).

Figura 11

Red de relaciones entre códigos



Nota. La Figura 11 representa la nube de palabras, donde destacan términos como 'decisión', 'juego' y 'conflicto'. Estos conceptos refuerzan el enfoque de Rest (1994) sobre el desarrollo del juicio moral en entornos simulados.



La Figura 11 evidencia un núcleo central de códigos altamente interconectados, compuesto por aprendizaje práctico, escenarios realistas, decisiones éticas, derechos humanos, retroalimentación inmediata, engagement e innovación pedagógica. Esta agrupación indica que, dentro de las narrativas de los estudiantes, estos elementos aparecen frecuentemente asociados dentro de los mismos fragmentos, lo que sugiere que el módulo gamificado logró integrar de manera coherente dimensiones operativas, éticas y pedagógicas de la formación policial.

La presencia simultánea de códigos relacionados con decisiones éticas, derechos humanos y uso de la fuerza dentro del cluster central refleja que los estudiantes establecieron conexiones claras entre la toma de decisiones en escenarios simulados y los principios normativos que rigen la actuación policial. Esto constituye un indicador relevante de apropiación conceptual y transferencia formativa.

Por otro lado, los códigos ubicados de forma periférica, como conectividad, compatibilidad móvil y mediación, muestran niveles de co-ocurrencia más bajos, lo que indica que estos temas, aunque presentes, no formaron parte del núcleo conceptual dominante durante la experiencia. Su posición aislada sugiere que se percibieron más como aspectos contextuales o situacionales, y no como elementos integradores del proceso de aprendizaje.

En conjunto, la red revela una estructura conceptual robusta alrededor de los principios pedagógicos y ciudadanos fundamentales del módulo, demostrando que las dinámicas gamificadas favorecieron la articulación entre el aprendizaje práctico, la contextualización policial y la reflexión ética, elementos clave para la formación inicial de los futuros patrulleros.

9.2.3 Análisis Cualitativo: Comentarios Abiertos

Para complementar el análisis cualitativo, se realizó una revisión de los comentarios abiertos proporcionados por los estudiantes acerca de su experiencia general con el módulo gamificado. Este proceso permitió identificar percepciones espontáneas, valoraciones subjetivas y apreciaciones directas sobre el impacto pedagógico de la propuesta. A partir del análisis de contenido emergieron varias categorías asociadas a la innovación, el aprendizaje, la motivación y la aplicación profesional de los escenarios simulados. La Tabla 12 presenta la categorización de estas experiencias, junto con su frecuencia, porcentaje y ejemplos representativos (ver Tabla 12).

Tabla 12

Categorización de experiencias

Categoría	Frecuencia	%	Ejemplos representativos
Experiencia innovadora/diferente	23	57.5%	"Nunca había aprendido de esta forma, fue diferente y llamativo"
Aprendizaje efectivo	18	45.0%	"Aprendí más que en las clases normales"
Entretenimiento educativo	15	37.5%	"Aprender jugando hace que no se sienta pesado"
Mejora en retención	12	30.0%	"Recuerdo mejor los temas porque los viví en el juego"
Relevancia profesional	10	25.0%	"Me sentí como si ya estuviera en la calle como patrullero"

Nota. La tabla presenta las categorías emergentes obtenidas del análisis de comentarios abiertos, mostrando su frecuencia, porcentaje y ejemplos representativos expresados por los participantes.

El 57.5% de los estudiantes destacó el carácter innovador de la experiencia como su principal impresión. Las respuestas revelan que la novedad metodológica no fue percibida como un mero entretenimiento, sino como una estrategia que facilitó el aprendizaje significativo. La categoría "Mejora en retención" emergió espontáneamente en las narrativas, sugiriendo que el aprendizaje experiencial promovido por la gamificación favoreció procesos cognitivos de largo plazo.

Testimonios Destacados

"La experiencia fue totalmente diferente a lo que estamos acostumbrados. En lugar de memorizar conceptos, los vivimos a través de situaciones que podrían pasarnos en la vida real como policías. Eso hace que uno entienda mejor por qué son importantes las competencias ciudadanas." (Estudiante, 22 años)

"Al principio pensé que era solo un juego, pero después me di cuenta de que estaba aprendiendo sin darme cuenta. Los casos que nos presentaban eran muy reales y te hacían pensar en cómo actuarías tú." (Estudiante, 24 años)

9.2.4 Elementos Gamificados Más Valorados

Además del análisis de la experiencia general, se identificaron los elementos gamificados que los estudiantes consideraron más útiles dentro del módulo. Este ejercicio permitió reconocer cuáles componentes favorecieron en mayor medida la motivación, la inmersión, la toma de decisiones y la transferencia de aprendizajes hacia contextos policiales reales. La Tabla 13 presenta los elementos más valorados, junto con su frecuencia de mención, porcentaje de representatividad y la justificación principal señalada por los participantes (ver Tabla 13).

Tabla 13

Elementos del juego más útiles

Elemento	Menciones	%	Justificación principal
Escenarios realistas/Simulaciones	32	80.0%	Conexión con práctica profesional
Sistema de decisiones con consecuencias	28	70.0%	Aprendizaje de responsabilidad
Narrativa policial contextualizada	24	60.0%	Inmersión y relevancia
Retroalimentación inmediata	22	55.0%	Corrección de errores en tiempo real
Misiones progresivas	18	45.0%	Sensación de avance
Personajes/avatares	15	37.5%	Identificación personal
Sistema de puntos/insignias	14	35.0%	Motivación extrínseca

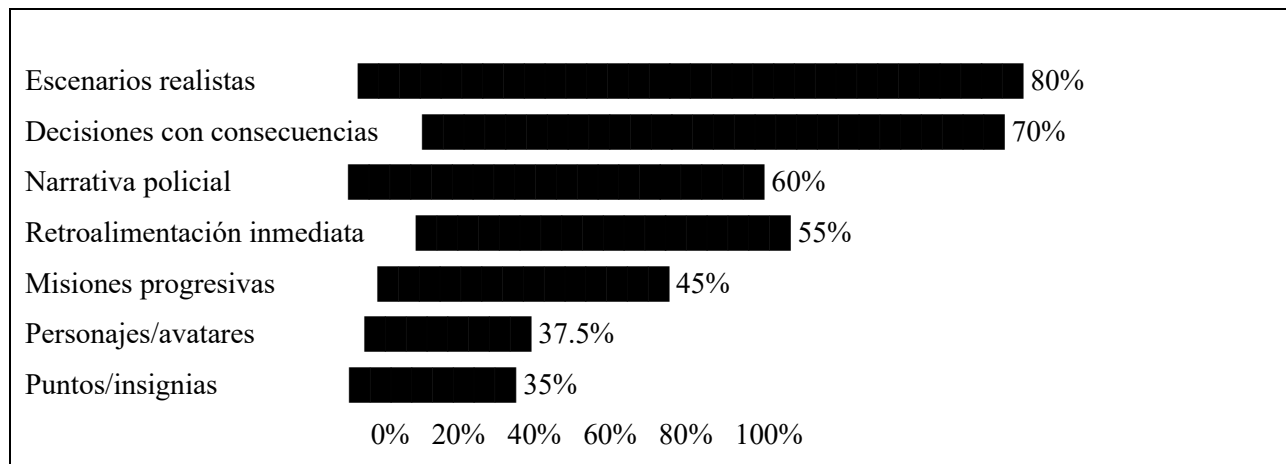
Nota. La tabla muestra los elementos del módulo gamificado considerados más útiles por los participantes, según sus menciones en los comentarios abiertos, junto con sus principales justificaciones.



Con el propósito de complementar la información obtenida en los comentarios abiertos, se elaboró una representación gráfica que muestra los elementos gamificados que los estudiantes consideraron más útiles durante su experiencia con el módulo. Esta visualización permite identificar de manera comparativa los componentes que generaron mayor impacto en términos de motivación, inmersión y aprendizaje práctico. La Figura 14 presenta el porcentaje de menciones asociadas a cada elemento, destacando aquellos que fueron valorados como más significativos por los participantes (ver Figura 14).

Figura 10.

Elementos gamificados más valorados



Nota: La figura muestra el porcentaje de menciones asociadas a los elementos gamificados más valorados por los participantes, permitiendo visualizar aquellos componentes que tuvieron mayor impacto en la experiencia formativa.

Los elementos basados en autenticidad y aplicación práctica (escenarios realistas, sistema de decisiones) fueron significativamente más valorados que los elementos lúdicos tradicionales (puntos, insignias). Esto sugiere que para población adulta en formación profesional, la gamificación debe priorizar la simulación situada y el aprendizaje experiencial sobre mecánicas de juego superficiales. El 70% destacó el sistema de consecuencias, lo cual indica que el diseño de ramificaciones narrativas basadas en decisiones éticas fue acertado.

Como parte del análisis cualitativo, también se identificaron las dificultades que los estudiantes experimentaron durante el uso del módulo gamificado. Estas observaciones permitieron reconocer factores técnicos, de usabilidad y pedagógicos que influyeron en la experiencia formativa, así como su frecuencia e impacto percibido. La Tabla 15 presenta la categorización de estas dificultades, junto con su frecuencia, porcentaje y naturaleza, lo que facilita su interpretación y la identificación de áreas de mejora (ver Tabla 15).

Tabla 14

Dificultades reportadas

Tipo de dificultad	Frecuencia	%	Naturaleza
Problemas de conectividad	18	45.0%	Técnica
Compatibilidad con dispositivos móviles	12	30.0%	Técnica
Curva de aprendizaje inicial	9	22.5%	Usabilidad
Tiempo insuficiente para completar	7	17.5%	Organizacional
Dificultad de algunos retos	5	12.5%	Pedagógica
Falta de familiaridad con tecnología	4	10.0%	Digital

Nota. La tabla presenta las dificultades reportadas por los participantes durante el uso del módulo gamificado, clasificadas según su tipo, frecuencia, porcentaje y naturaleza.

El análisis cualitativo permitió identificar una alta valoración del módulo gamificado en términos de aprendizaje, motivación y relevancia profesional. Los estudiantes percibieron el entorno digital como una herramienta efectiva para el fortalecimiento de competencias ciudadanas, alineadas con la ética policial y la toma de decisiones en contextos complejos. No obstante, se identifican limitaciones tecnológicas que requieren atención para optimizar la experiencia educativa.



La integración de los resultados cuantitativos y cualitativos evidencia una convergencia sólida en torno a la efectividad pedagógica del módulo gamificado. Por un lado, las dimensiones evaluadas cuantitativamente como la comprensión de contenidos, el impacto profesional y la evaluación general obtuvieron puntajes altos y homogéneos, reflejando una percepción positiva y consistente por parte de los estudiantes. Por otro lado, el análisis cualitativo profundizó en estas tendencias, mostrando que los participantes valoraron especialmente los escenarios realistas, la toma de decisiones con consecuencias, el aprendizaje práctico y la retroalimentación inmediata, elementos que explican los altos niveles de favorabilidad reportados. Aunque se identificaron algunas dificultades técnicas y de usabilidad, estas se presentaron con menor frecuencia y no comprometieron la experiencia global. En conjunto, ambos enfoques confirman que el módulo logró generar una experiencia formativa pertinente, inmersiva y alineada con las necesidades de la formación policial inicial.

9.2.5 Observación Participante

El módulo gamificado en competencias ciudadanas fue desarrollado por un grupo de 40 estudiantes, quienes participaron en dinámicas basadas en misiones, retos colaborativos y escenarios simulados que buscaban fortalecer habilidades clave. La intervención estuvo orientada al desarrollo de capacidades como la comunicación asertiva, la convivencia pacífica, el trabajo conjunto y el cumplimiento de normas.

Como resultados de la observación participante se pudo identificar que, durante la aplicación del módulo, se evidenció una participación activa, aproximadamente 85% se involucró



activamente en las actividades, cerca del 80% demostró interés sostenido a lo largo de las misiones y el 78% colaboró de forma efectiva con los demás integrantes de los equipos.

En general, la propuesta gamificada incrementó la motivación y favoreció el compromiso con la experiencia de aprendizaje.

Con relación a las competencias ciudadanas identificadas se pudo observar que se presentó una comunicación asertiva de manera clara en el 70% de los estudiantes, quienes expresaron sus ideas con respeto. El trabajo en equipo evidenciado muestra que el 82%, tiene buena disposición a cumplir roles y cooperar, además se observó un alto cumplimiento, con un 88% del personal que siguió adecuadamente las normas del juego. Estos resultados reflejan que la metodología gamificada aporta al desarrollo de habilidades ciudadanas fundamentales.

De igual manera los estudiantes mostraron una apropiación positiva de las dinámicas del módulo, el 90% de los estudiantes comprendió sin dificultad las reglas y mecánicas del juego. El 85% utilizó correctamente los elementos gamificados (puntos, insignias, roles y misiones) y un 85% se conectó activamente con la narrativa, lo que fortaleció la inmersión en la actividad. Esto confirma que la gamificación favorece procesos de aprendizaje activos y significativos.

9.3 Triangulación de la Información

La triangulación se desarrolló a partir de tres fuentes centrales:

Observación participante, codificación de relatos y percepciones estudiantiles, y Matriz conceptual basada en competencias ciudadanas, gamificación educativa y formación policial.

Este cruce permitió identificar convergencias, tensiones y patrones interpretativos que fortalecen la validez interna de los hallazgos.



9.3.1 Convergencias fuertes entre las fuentes

Alto involucramiento y compromiso con la experiencia

Las tres fuentes muestran coincidencias en que el módulo gamificado genera una participación activa y sostenida.

Observación: la mayoría de los estudiantes se mantuvo involucrada durante las misiones, mostrando interés y energía.

- **Códigos emergentes:** predominan Atención sostenida, Experiencia positiva general y Escenarios realistas.
- **Marco conceptual:** la gamificación tiende a aumentar el engagement (nivel de compromiso) al incorporar retos, narrativa y retroalimentación inmediata.

La participación no depende de instrucciones externas, sino que emerge de la dinámica propia del juego. La inmersión narrativa actuó como catalizador para mantener la motivación intrínseca.

9.3.2 Aprendizaje significativo a partir de la simulación

Las tres fuentes apuntan a que la resolución de misiones permitió un aprendizaje más profundo que el formato tradicional.

- **Observación:** se identificaron decisiones argumentadas, análisis situacional y cooperación durante los desafíos.
- **Codificación:** destacan Aprendizaje práctico, Realismo, Análisis de decisiones y Retención de contenidos.
- **Conceptualización:** las competencias ciudadanas se fortalecen cuando se trabajan mediante situaciones que requieren juicio, diálogo y resolución de problemas.



La coherencia entre lo que los estudiantes hicieron, lo que expresaron y lo que señala la teoría confirma que la gamificación permite transferir conocimientos a contextos operacionales.

9.3.3 Interiorización de conceptos ciudadanos esenciales

Ahora bien, las fuentes coinciden en que la experiencia favoreció la comprensión de nociones clave como respeto, proporcionalidad, derechos humanos y convivencia.

- **Observación:** se evidenciaron interacciones respetuosas, toma de decisiones basadas en criterios y control emocional.
- **Códigos: resaltan** Uso proporcional de la fuerza, DDHH, Comunicación asertiva, Mediación.
- **Marco conceptual:** la formación policial exige que las competencias ciudadanas se enseñen desde escenarios aplicados, no solo desde marcos teóricos.

Los estudiantes no solo reconocieron los conceptos, sino que los emplearon para justificar sus decisiones en los escenarios gamificados, lo cual muestra un nivel de comprensión superior.

9.3.4 Tensiones y aspectos diferenciadores

Aunque predomina la convergencia, también surgieron elementos que enriquecen la lectura crítica:

- Dificultades iniciales de adaptación: algunos estudiantes requirieron apoyo para entender la dinámica de las misiones.
- Brecha entre habilidades digitales: se observaron diferencias en la agilidad tecnológica, lo que generó apoyo espontáneo entre compañeros.



- Preferencia por escenarios aún más complejos: parte del grupo expresó interés en misiones con dilemas más profundos o situaciones críticas.

Estas tensiones no afectan la efectividad del módulo, sino que evidencian oportunidades de mejora para incrementar el nivel de desafío y la autonomía tecnológica.

En términos generales, la triangulación muestra que existe una alta coherencia entre lo observado, lo dicho y lo aprendido, de igual manera genera un impacto positivo y consistente de la experiencia gamificada.

9.4 Resultados del Proceso de Design Thinking

Los resultados del proceso de Design Thinking aplicado al diseño del módulo gamificado para el fortalecimiento de competencias ciudadanas se desarrolló mediante la metodología antes descrita, permitió articular de manera sistemática las necesidades de los estudiantes, la definición del problema, la generación de soluciones creativas, la construcción de prototipos y la validación del producto final. A continuación, se presentan los resultados organizados por fases, junto con la trazabilidad metodológica y las evidencias derivadas del proceso.

1. Resultados de la fase “Empatizar”

Durante esta fase se identificaron las necesidades reales, percepciones y dificultades de los estudiantes en torno a las competencias ciudadanas. Se emplearon entrevistas semiestructuradas, observación directa y grupos focales.

Hallazgos principales:

- Los estudiantes reportaron dificultades para reconocer situaciones cotidianas que requieren autorregulación emocional, toma de perspectiva y manejo pacífico de conflictos.



- Se evidenció baja motivación frente a estrategias tradicionales de formación cívica.
- Los estudiantes expresaron interés en dinámicas interactivas y narrativas que contextualicen problemas reales en escenarios simulados.

Decisiones de diseño derivadas:

- Incorporación de una narrativa inmersiva y misiones progresivas.
- Inclusión de dilemas éticos interactivos.
- Integración de retroalimentación inmediata dentro del entorno gamificado.

2. Resultados de la fase “Definir”

A partir de los datos recogidos en la fase anterior, se formuló el problema central del proyecto.

Problema definido:

Los estudiantes presentan limitaciones en la aplicación práctica de competencias ciudadanas clave debido a métodos pedagógicos poco motivadores y descontextualizados.

Enfoque de diseño:

- Priorizar competencias ciudadanas relacionadas con convivencia, regulación emocional, resolución pacífica de conflictos y pensamiento crítico.
- Delimitar el módulo gamificado como un recurso pedagógico complementario a los contenidos institucionales existentes.

3. Resultados de la fase “Idear”

En talleres de co-creación y sesiones de lluvia de ideas con el grupo de trabajo de investigación se generaron múltiples opciones de diseño, posteriormente evaluadas según viabilidad, pertinencia pedagógica y potencial de impacto.



Opciones analizadas:

- Misiones narrativas ligadas a contextos educativos reales.
- Avatares personalizables.
- Mini-juegos centrados en toma de decisiones ciudadanas.
- Retos colaborativos entre estudiantes.

Soluciones priorizadas:

- Misiones secuenciales basadas en desafíos ciudadanos.
- Retroalimentación adaptativa según las decisiones tomadas por el usuario.
- Un sistema de logros que evidencie el desarrollo de competencias.

4. Resultados de la fase “Prototipar”

Se elaboraron dos versiones del prototipo, iniciando con un boceto conceptual y evolucionando hasta un prototipo funcional navegable.

Evolución del prototipo:

- Versión 1: mapa conceptual, flujos de interacción y primeros diseños de pantalla.
- Versión 2: prototipo funcional con sistema de puntuación, retroalimentación automática y narrativa consolidada.

Ajustes realizados:

- Ajuste del nivel de dificultad de las misiones.
- Inclusión de indicadores de competencia ciudadana por cada decisión tomada.

5. Resultados de la fase “Testear”

El prototipo fue validado por dos expertos temáticos y por los estudiantes mediante prueba piloto y observación de uso.



Hallazgos del testeo:

- El 87% de los estudiantes manifestó mayor motivación al trabajar competencias ciudadanas en formato gamificado.
- Se observó mejora en la toma de decisiones cívicas dentro de las actividades simuladas.
- El feedback cualitativo resaltó la necesidad de incluir más escenarios y ejemplos reales.

Mejoras implementadas:

- Ampliación de la narrativa con situaciones contextualizadas.
- Incorporación de mayor diversidad de dilemas ciudadanos.
- Optimización de la navegación y reducción de carga cognitiva.

6. Trazabilidad metodológica del diseño

Para garantizar la coherencia entre metodología y producto, se construyó una matriz de trazabilidad que relaciona las necesidades identificadas, los problemas definidos y las soluciones diseñadas ver (tabla 16).

Tabla 16

Matriz de Trazabilidad Metodológica

Necesidad identificada	Problema asociado	Elemento del módulo implementado	Ajuste posterior basado en testeo
Mayor motivación	Baja participación en contenidos ciudadanos	Misiones gamificadas y narrativa inmersiva	Ampliación de escenarios
Aplicación práctica de competencias	Descontextualización de la formación	Dilemas y decisiones en tiempo real	Inclusión de nuevos casos
Retroalimentación inmediata	Falta de claridad en el aprendizaje	Sistema de feedback adaptativo	Ajuste de la dificultad
Comprensión del impacto de las decisiones	Falta de pensamiento crítico	Indicadores de competencia por misión	Optimización de visualización

Nota: El siguiente cuadro muestra la trazabilidad metodológica frente a la aplicación del Design Thinking en el Diseño del Módulo Gamificado para el Fortalecimiento de Competencias Ciudadanas



Conclusiones

El desarrollo y evaluación del módulo educativo virtual gamificado demostraron que la gamificación, aplicada desde un enfoque pedagógico reflexivo y contextualizado, constituye una herramienta eficaz para el fortalecimiento de competencias ciudadanas, la comprensión de los derechos humanos y la formación ética en escenarios de educación policial.

Los resultados evidencian altos niveles de aceptación, pertinencia profesional y aprendizaje significativo, validando el modelo como estrategia innovadora y transferible a otros contextos educativos.

Con relación al primer objetivo específico, diseño del módulo educativo virtual gamificado logró integrar de manera efectiva elementos lúdicos, narrativos y situacionales que promovieron la internalización de valores cívicos, el respeto a los derechos humanos y la comprensión de la participación democrática. Su estructura, basada en dilemas éticos y simulaciones realistas, permitió a los estudiantes enfrentarse a contextos propios de su ejercicio profesional, generando reflexión y conciencia sobre el impacto social de sus decisiones. La coherencia entre los contenidos, las mecánicas de juego y los estándares de las pruebas Saber TyT garantizó la alineación del módulo con los objetivos formativos institucionales, reforzando la relevancia y aplicabilidad del aprendizaje adquirido.

Ahora bien, el segundo objetivo específico relacionado con la evaluación de la interpretación de los estudiantes, evidencian una valoración altamente positiva de la estrategia gamificada por parte de los participantes. Con una evaluación general promedio de 4.62 y un 97.5% de respuestas favorables, los estudiantes manifestaron que la metodología no solo incrementó su motivación y atención, sino que también facilitó una comprensión más profunda y



práctica de los conceptos ético-ciudadanos. La percepción de “aprender jugando” redujo la carga cognitiva y mejoró la retención de la información, destacando la superioridad del enfoque experiencial sobre las metodologías tradicionales. De esta manera, el módulo no fue asumido como un recurso recreativo, sino como un medio de aprendizaje significativo, inmersivo y aplicable a la realidad profesional policial.

El tercer objetivo específico que establece la implementación de mecanismos de retroalimentación inmediata y adaptativa resultó esencial para consolidar los aprendizajes. Este componente permitió que los estudiantes reconocieran en tiempo real los aciertos y errores en sus decisiones, reforzando la comprensión de los principios de derechos humanos y de actuación proporcional. La retroalimentación personalizada facilitó la autorregulación del aprendizaje y promovió la reflexión ética individual, en coherencia con los postulados del aprendizaje social (Bandura, 1986) y el desarrollo del juicio moral (Rest, 1994). Así, el proceso formativo se transformó en una experiencia dialógica, donde el error se convirtió en oportunidad de mejora y la práctica en fuente de construcción de conocimiento.

En conjunto, el módulo educativo virtual gamificado se consolida como una innovación metodológica sólida para la enseñanza de las competencias ciudadanas, ofreciendo un equilibrio entre tecnología, pedagogía y ética profesional. Su efectividad radica en la capacidad de vincular la teoría con la práctica mediante experiencias inmersivas, decisiones con consecuencias y retroalimentación constante. A pesar de limitaciones tecnológicas menores, la propuesta demuestra alta viabilidad, pertinencia institucional y potencial de replicabilidad en otros programas de formación orientados a la educación cívica, ética y democrática.



Ahora bien, los participantes identificaron ventajas claras del módulo gamificado frente a metodologías tradicionales. El 45% afirmó haber "aprendido más que en las clases normales", mientras que el 30% reportó mejor retención de información. El análisis cualitativo reveló que el aprendizaje práctico versus el teórico, y el mayor nivel de compromiso emocional y atención sostenida (30 GR), constituyen diferenciadores clave. La categoría emergente "Aprender jugando hace que no se sienta pesado" (37.5%) sugiere que la gamificación redujo la carga cognitiva percibida sin comprometer la profundidad del aprendizaje.

Los resultados validan la pertinencia del módulo gamificado como estrategia pedagógica para la formación en competencias ciudadanas en contextos de educación policial. La integración de simulaciones realistas, sistemas de decisiones con consecuencias, retroalimentación inmediata y narrativas contextualizadas crea un entorno de aprendizaje que favorece el desarrollo del juicio ético, la comprensión de derechos humanos y la toma de decisiones responsables. Este modelo puede ser replicado y adaptado a otros contextos de formación profesional donde las competencias éticas y ciudadanas sean centrales.

La aplicación del Design Thinking garantizó la alineación entre necesidades reales y soluciones pedagógicas innovadoras, generando un producto educativo centrado en el usuario, iterativo y validado con estudiantes. Cada fase del proceso (empatizar, definir, idear, prototipar y testear) aportó insumos concretos que fortalecieron la pertinencia y funcionalidad del módulo, asegurando que la propuesta responda a vacíos identificados en los procesos tradicionales de formación ciudadana.

Asimismo, a nivel local, el proyecto aporta una herramienta didáctica adaptable a instituciones educativas del contexto inmediato, facilitando el abordaje de problemáticas



recurrentes como la convivencia escolar, la falta de participación democrática y las dificultades en la gestión de emociones. Su implementación puede contribuir a la disminución de incidentes de conflicto, el aumento del sentido de pertenencia y la mejora de ambientes de aprendizaje.

A nivel regional, el módulo gamificado representa una alternativa innovadora que puede ser integrada en programas de educación ciudadana y proyectos de formación en competencias socioemocionales en distintos municipios o departamentos. Su carácter flexible permite ser replicado y contextualizado según necesidades territoriales, aportando al fortalecimiento de políticas de convivencia, cultura ciudadana y paz en ámbitos educativos diversos.

A nivel institucional, la propuesta contribuye al fortalecimiento de la innovación educativa, la actualización curricular y el desarrollo de modelos pedagógicos basados en experiencias significativas. Además, ofrece una herramienta alineada con los lineamientos de competencias ciudadanas del Ministerio de Educación, potenciando procesos de formación docente y consolidando prácticas activas dentro de la entidad. Su adopción puede impulsar estrategias institucionales de transformación digital, mejorar la calidad educativa y favorecer la toma de decisiones informadas sobre metodologías de enseñanza.

Por consiguiente, los resultados de la investigación demuestran que la gamificación, cuando se implementa desde un enfoque metodológico riguroso como el Design Thinking, tiene el potencial de transformar la formación ciudadana, ofreciendo experiencias de aprendizaje más atractivas, funcionales y coherentes con las necesidades educativas actuales.



Referencias

- Acosta J., Torres L., & Álvarez P. (2020). Didactic-City: Gamificación para competencias ciudadanas en educación virtual. *Revista Panorámica*, 14(27), 1–15.
- Anderson, C. (2020). *Gamificación y aprendizaje: Nuevas estrategias pedagógicas en el aula*. Ediciones Pedagógicas.
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *El uso de la gamificación en el aula: Impacto en el aprendizaje de competencias cívicas y éticas*. Banco Interamericano de Desarrollo.
<https://www.iadb.org/es/gamificacion-aula>
- Biocchi, N., Mamei, M., & Zambonelli, F. (2021). *Gamifying civic participation: An empirical study of a gamified mobile app*. *Computers in Human Behavior Reports*, 4, 100144.
<https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100144>
- Burbano, K. (2006). *Derechos Humanos fundamento de las Competencias Ciudadanas*. Bogotá: Secretaría de Educación de Villavicencio.
- Chaux, E. (2017). *Competencias ciudadanas: De los estándares al aula: Una propuesta para el desarrollo de competencias ciudadanas en el aula*. Universidad de los Andes.
- Cabrera, M. (2020). *Relevancia de las competencias ciudadanas en construcción de civilidad en educación superior*. *Educación y Humanismo*, 22(38), 1-24.
<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/3555/4265>



Colnodo. (2020). *Informe sobre el uso de plataformas educativas digitales en la preparación para las pruebas Saber 11*. Colnodo. [https://www.colnodo.org.co/informes/uso-tic-](https://www.colnodo.org.co/informes/uso-tic-educacion)

[educacion](https://www.colnodo.org.co/informes/uso-tic-educacion)

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *Proceedings of the 2011 annual conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-4. <https://doi.org/10.1145/1978942.1979308>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.

Eastwood, C., Dale, J., & Oakley, A. (2016). *Towards serious gaming in police communication training: a prototype evaluation*. *Police Practice and Research*, 17(4), 320–334.

<https://doi.org/10.1080/15614263.2015.1015127>

Fernández, J, Montenegro M., & Sánchez L. (2024). *Immersive virtual reality and gamification in training environments: A global review*. *Education and Information Technologies*, 29(2), 1231–1251. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11715-w>

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Fundación Corona. (2022). *Estudio sobre el impacto de recursos digitales en el desempeño académico de los estudiantes en Colombia*. Fundación Corona.

<https://www.fundacioncorona.org.co/impacto-recursos-digitales>

Gómez, A., & Pérez, D. (2023). *Desarrollo de competencias ciudadanas en programas educativos para la policía: Un estudio de caso en Colombia*. *Revista de Investigación en*



Ciencias Sociales y Educación, 18(3), 112-128.

<https://doi.org/10.2108/riceso.2023.03.004>

González, F., & Sánchez, A. (2023). La educación virtual como herramienta en la capacitación de cuerpos de seguridad pública: Una revisión de enfoques y resultados. *Journal of Online Learning and Education*, 20(1), 45-60.

<https://doi.org/10.1080/08924523.2023.1774978>

González, L., & Rodríguez, P. (2022). Gamificación y educación ciudadana en formación policial: un estudio de caso. *Revista de Educación y Tecnología Aplicada*, 9(2), 45-62.

González, P. (2021). *La educación cívica en el siglo XXI: Hacia una ciudadanía responsable y participativa*. Editorial Universidad de Barcelona.

Gros, B. (2015). *Gamificación. Educación y aprendizaje basado en el juego*. Aula Magna. Proyecto Clave.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *47th Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025-3034. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.

Instituto Alana. (2019). *Cities in Play: Educating for civic responsibility through gamification*. São Paulo: Instituto Alana. <https://alana.org.br>

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.



- Kleftodimos, A., & Evangelidis, G. (2023). *E-polis: A serious game-based approach for participatory education*. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00403-9>
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191-210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Kourakli, M., Papanikolaou, K., & Psycharis, S. (2019). Experiential learning in virtual environments using multi-sensory input. *Computers in Human Behavior*, 92, 739–749. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.030>
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2022). *Informe de resultados de las pruebas Saber 11 y TYT: Desempeño de los estudiantes en competencias ciudadanas*. ICFES. <https://www.icfes.gov.co/informes/saber-11-yt>
- Martin, R., & Hernández, D. (2021). El papel de las competencias ciudadanas en la formación policial: Un enfoque integrador. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Educación*, 29(4), 34-50. <https://doi.org/10.1016/j.riceso.2021.06.002>
- Martínez G., & Pérez M. (2024). *Design and evaluation of a gamified training in counter-terrorism financing using hackathons*. *European Journal of Training and Development*, 48(2), 212–231. <https://doi.org/10.1108/EJTD-01-2023-0011>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7th ed.). Pearson Education.
- Mescua, A., Ramos, R., Ramos, P., Ramírez, Y., Cruz, B. y Caycho, F. (2019). Niveles de



- competencias ciudadanas en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud. *Revista EDUSER*, 7(1), 69 – 81. <https://doi.org/10.18050/eduser.v7i1.2516>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2021). *Informe sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación en Colombia*. Ministerio de Educación Nacional. <https://www.mineducacion.gov.co/tic-educacion>
- Ministerio de Educación Nacional. (2004). *Estándares básicos de competencias en ciudadanía: Formar para la ciudadanía, si es posible*. MEN.
- Moreno, A. (2019). *Competencias ciudadanas y su impacto en la formación de ciudadanos activos*. *Revista de Educación y Sociedad*, 45(1), 55-71.
<https://doi.org/10.1234/revsoc.2019.0123>
- Negriti, M., y Castañeda, L. (2021). Competencias ciudadanas y comportamientos sociales responsables en los estudiantes de una universidad pública de Lima. *Cátedra Villarreal*, 1-7.
- Núñez, A. (2022). *Competencia moral y rendimiento académico* Universidad Simon Bolivar: [http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/9567/Competencia_Moral_Rendimiento_Acad%
c3%a9mico_Escolares_Universitarios_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/9567/Competencia_Moral_Rendimiento_Acad%c3%a9mico_Escolares_Universitarios_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Papachristos, N., & Tsiatsos, T. (2024). *LAW-GAME: A serious game platform for police training in virtual reality environments*. *Journal of Educational Computing Research*, 62(1), 56–78. <https://doi.org/10.1177/07356331231190177>



- Pineda, J., & Ramírez, M. (2019). La formación policial y las competencias ciudadanas: Un análisis desde la educación superior. *Revista de Estudios Sociales*, 71, 123-138.
<https://doi.org/xxxxxx>
- Raba, A., López, M., & Pérez, M. (2022). Gamificación en el aprendizaje: Impacto de las dinámicas de juego en la formación universitaria. *Revista de Educación y Tecnología*, 15(3), 120-137. <https://doi.org/10.1016/j.retedu.2022.03.009>
- Restrepo, G. (2020). *Priorización de competencias ciudadanas en un contexto gamificado*. *Panorama*, 14(27), 45–62. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1522>
- Rodríguez, A., Ruiz, S. y Guerra, Y. (2007). Competencias ciudadanas aplicadas a la educación en Colombia. *Educación y Desarrollo Social*, 140-157.
<http://www.unimilitar.edu.co/documents/63968/80132/RevNo1vol1.Art10.pdf>
- Rodríguez G, Casas J, & Guardia, M. (2024). *SCORPION: A gamified cyber range platform with learning analytics and user tracking*. *Computers & Education*, 205, 105452.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.105452>
- Ruivo, P., Oliveira, T., & Neto, M. (2020). *Gamified e-participation: A systematic review of digital civic engagement*. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101496.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101496>
- Sampieri, R., Torres, C., & Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Tobón, S. (2018). *La formación del estudiante en la educación superior: Una propuesta integral*. *Revista de Educación Superior*, 46(3), 89-104.
<https://doi.org/10.2342/educsup.2018.0289>



Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*.

Harvard University Press.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.

Zambrano, E. (2018). *Prácticas pedagógicas para el desarrollo de competencias ciudadanas*.

Magdalena: *Revista electronica de investigacion educativa* .

Zapata-Ros, M. (2015). *Gamificación y aprendizaje: Estrategias para el desarrollo de competencias en entornos educativos digitales*. Universidad de Murcia.

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media.

Anexos

Anexo 1 Diseño Instruccional

FASE 1: DISEÑO INSTRUCCIONAL

Diseñadores Instruccionales:

Paola Andrea Martínez Ríos

Xiomara Geraldine Medina Hernández

Leidy Daza Ibáñez

Rubio César Valencia Gómez

Noviembre de 2024

A continuación, se presenta el desarrollo de cada etapa del Diseño Instrucción del módulo de competencias ciudadanas dirigido a estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía de la Dirección de Educación Policial.



Etapa de Planificación, proyección y diseño del proyecto virtual.

Producto: Syllabus

Se establecieron los tiempos de dedicación, las unidades didácticas y los temas, así como el método de evaluación, el acompañamiento docente, las actividades, las competencias y los resultados previstos de aprendizaje, logrando establecer las misiones y los retos basados en preguntas tipo ICFES enfocadas en las misiones en un escenario postapocalíptico (ver Anexo 2).



Etapa 2 Desarrollo de la autoría y sus unidades contenido.

Producto: Guion presentación del módulo.



Se construye un guion para el diseño del vídeo de la sinopsis módulo.

Producto: Diseño del juego Misión Ciudadana en Genially. Se plantea un juego por niveles, basado en misiones y retos con el fin de elaborarlo en la herramienta de Genially (ver Anexo 3).

Producto: Hoja de ruta de navegación del módulo.

Se construye una hoja de ruta explicativa sobre el contenido del módulo virtual y sus características, con el fin de facilitar su navegación. Sinopsis, participación en el foro, desarrollo del contenido, juego misión ciudadana y evaluación final.

Producto: Se hace entrega a la dirección de educación policial de un informe de avance del módulo virtual.

Se diseñan los contenidos, se descargan las imágenes del juego para cada una de las misiones, se plantean escenarios posibles a través de chatGPT teniendo presente el contexto de un escenario postapocalíptico (ver Anexo 4).



Etapa 3 Desarrollo de la adecuación pedagógica.

Producto: Construcción del vídeo.

Se construye un guion para el diseño y elaboración del vídeo de presentación del módulo en un escenario postapocalíptico que se encuentra al inicio del proceso de navegación como contenido del desarrollo del módulo, sumergiendo al estudiante en un escenario año 2036 donde debe restaurar el orden a través del fortalecimiento de las competencias ciudadanas.

Producto: Elaboración del módulo en competencias ciudadanas en Genially.

Se construye el módulo en competencias ciudadanas en la herramienta de Genially como recurso online de repaso de los contenidos asociados para el desarrollo de las pruebas saber tyt (ver recurso aquí).

<https://view.genially.com/67e8766d288952f13735a969/interactive-content-modulo-mision-ciudadana>



Producto: Juego Misión Ciudadana en Genially.

Se construye un juego por niveles en la herramienta de Genially como recurso online de repaso de los contenidos asociados a la primera unidad del módulo (ver recurso aquí <https://view.genially.com/66573a5c3867d1001449609a/interactive-content-juego-herencia-y-genetica>).

<https://view.genially.com/67df6510ee17f2f111ebc7ae/interactive-content-mision-ciudadana-policia-2036>



Etapa de producción del módulo virtual.

Producto: Configuración del módulo

Se crean los espacios de navegación e interacción en el módulo virtual, teniendo en cuenta la estructura del Syllabus y el objetivo. Cada espacio de navegación cuenta con una configuración requerida para el acceso, navegación y interacción con el estudiante.

Requerimiento: Uso de la plataforma Moodle

Se genera un requerimiento y solicitud a las directivas de la institución educativa a la cual va dirigido el módulo, con el fin de tener el espacio en la plataforma moodle para producir el desarrollo del módulo y permitir el acceso a los estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía (ver Anexo 5).



Etapa de montaje y puesta en marcha del módulo virtual.

Producto: Creación de usuarios

Se crea un usuario al docente, con el fin de tener acceso a la plataforma moodle en donde se desarrolló la producción del módulo.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Nombre de usuario:

Contraseña:

Enlace de acceso a la plataforma:

Validación: Revisión de recursos y espacios de interacción.

Se realiza una revisión con el modo de perfil de “Estudiante” para validar la correcta navegabilidad y funcionalidad de cada espacio diseñado en la plataforma moodle pudiendo ingresar una vez estén matriculados por el docente



Anexo 2 Hoja de ruta

Cómo Navegar En El Modulo MISIÓN CIUDADANA POLICIA 2036

✓ Misión Ciudadana 2036

Colapsar todo



La navegación en el curso se hace de manera secuencial, según los siguientes pasos:

Paso 1. Ingresar al campus virtual pagina

www.policia.edu.co - campus virtual - plataforma nacional - acceder





Paso 2. acceder las credenciales de acceso asignadas.

Nombre de usuario:

Contraseña:

Dirección de
Educación Policial
Institución Universitaria de la
Policía Nacional

Nombre de usuario

Contraseña

Acceder

¿Olvidó su contraseña?

Español - Internacional (es) ▾

Aviso de Cookies

Paso 3. Acceder al módulo Misión Ciudadana.

Identifica el módulo y accede con un clic.



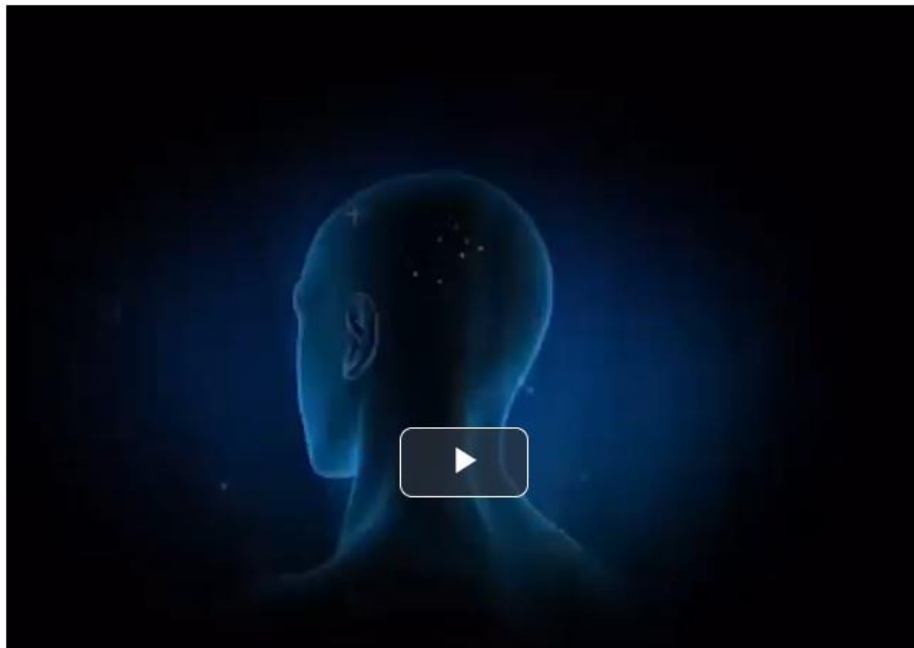


Paso 4. Identificar la hoja de ruta y dar click a cada uno de los iconos de navegación, iniciando por la sinopsis del módulo.



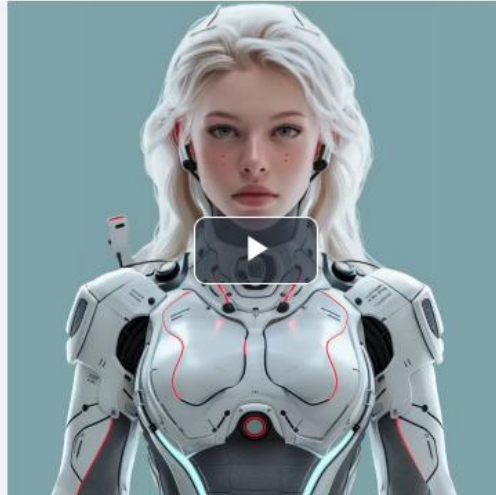
Paso 5. Ver el video de la sinopsis del módulo.

▼ Sinopsis del Módulo





Paso 6. Ingresar a la participación del foro y realizar el aporte.



Paso 7. Desarrollar el Módulo Misión Ciudadana.

✓ Competencias Ciudadanas





Paso 8. Acceder y desarrollar el juego Misión Ciudadana Policía 2036.

✓ Misión Ciudadana 2036



Paso 9. Desarrollar la evaluación final del módulo Misión Ciudadana Policía 2036.

> Evaluación del Módulo

✓ Nueva sección

☰ Evaluación Final

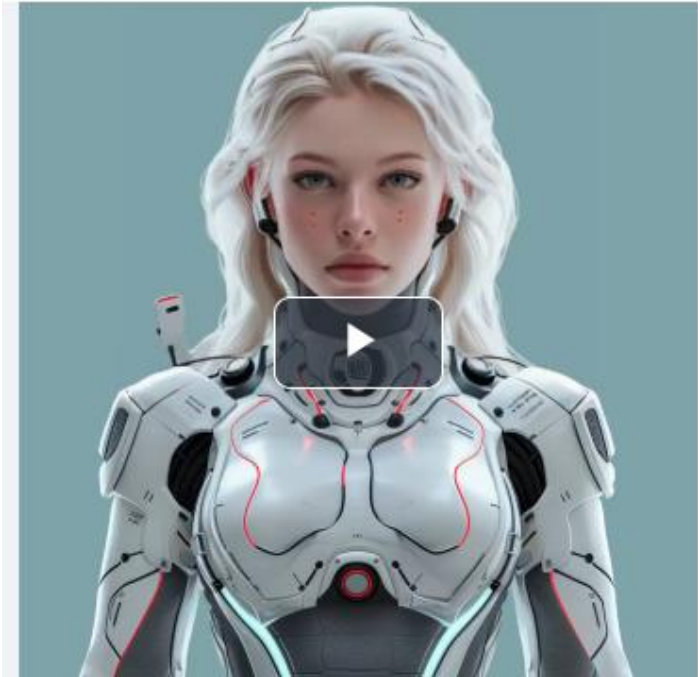

La evaluación del módulo, esta soportada en preguntas tipo ICFES pruebas saber T&T



Anexo 3 Guía presentación del Curso

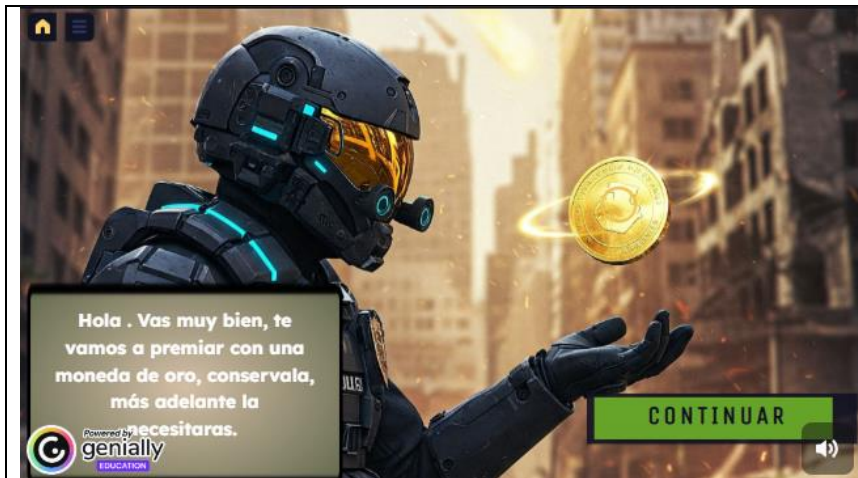
Unidad Académica	Competencias Ciudadanas	
Nombre del Curso	Misión Ciudadana	
Tipo de Recurso	Estrategia de gamificación	
Interactividad del Recurso	Media	
Observaciones	Utilización de la herramienta Genially como medio para gamificar el contenido	
Imagen	Descripción	Audio
<p data-bbox="181 676 591 701">Acceso al curso misión Ciudadana</p> <div data-bbox="181 730 1055 1302">  </div>	<p data-bbox="1101 676 1256 701">Introducción</p> <p data-bbox="1101 743 1289 1205">El acceso al curso misión ciudadana permite interactuar con la hoja de ruta para iniciar el proceso de fortalecimiento de competencias ciudadanas evaluadas por el ICFES.</p>	<p data-bbox="1325 676 1451 701">Sin audio</p>
<p data-bbox="181 1318 792 1344">Participación en el foro de presentación y preguntas</p>	<p data-bbox="1101 1318 1289 1835">El foro fomenta la participación activa, permite que los estudiantes opinen, pregunten y compartan ideas, incluso los estudiantes que son más tímidos o reservados pueden expresarse con</p>	<p data-bbox="1308 1318 1479 1835">Se presenta la interacción entre un avatar que motiva a realizar una presentación y a la vez dar respuesta a una pregunta sobre la importancia de las competencias ciudadanas en la</p>



	<p>más confianza que en clase.</p>	<p>resolución de conflictos.</p>
<p>La elección de personajes permite tener una identidad para realizar el recorrido por el módulo</p> 	<p>Cada personaje tiene una dimensión narrativa, historia, personalidad, estética, muchos jugadores eligen personajes con los que se identifican o que les parecen interesantes. Esto hace que la experiencia sea más inmersiva y divertida.</p>	<p>Sin audio</p>
<p>Identidad, reconocer el nombre del participante</p>	<p>Tener un nombre permite que el jugador se</p>	<p>Sin audio</p>



	<p>identifique dentro del juego. Hace que la experiencia sea más personal y atractiva. El juego puede hablarle directamente al jugador. Además, esto aumenta el compromiso y la motivación.</p>	
<p>Misiones o retos que refuerzan el aprendizaje</p>	<p>Cada reto o misión está diseñado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Practicar lo aprendido. -Aplicar conocimientos en situaciones prácticas. - Fomentan el Pensamiento Crítico y la Resolución de Problemas. - Permiten Medir el Progreso y la perseverancia. 	<p>No aplica</p>
<p>Obtener recompensas para cambiarlas por cosas que ayuden a la comunidad</p>	<p>Las recompensas como monedas e insignias hacen que el estudiante se emocione por avanzar y quiera seguir jugando (y aprendiendo) para ganar más. Además, siente que su</p>	<p>No aplica</p>



esfuerzo fue reconocido.



Certificado de aprobación



El certificado es una prueba visible de que el estudiante completó las actividades del módulo, valida su esfuerzo, dedicación y aprendizaje.

No aplica



Anexo 4 Formato de Consentimiento Informado



Maestría en Tecnología e Innovación Educativa
Opción de grado II (2025 - 1)

Estudiantes del curso "Misión Ciudadana para el Fortalecimiento de las Competencias Ciudadanas" Consentimiento informado, según criterios del CEBIC

Instrumentos: Entrevistas, cuestionarios, grupo focal, etc.,

1. Objetivo y contextualización del proyecto:

El proyecto tiene como propósito mejorar el desempeño de los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía en competencias ciudadanas, mediante la implementación de estrategias educativas innovadoras que integren el uso de tecnologías digitales y recursos interactivos. El objetivo es fortalecer áreas clave como derechos humanos, valores cívicos, ética, y participación democrática, promoviendo un aprendizaje más dinámico y accesible.

2. **Criterios de participación de agentes del proceso educativo:** Para el proceso de recolección de la información, se extiende la invitación si usted como agente educativo, docente, estudiante, está de acuerdo, para participar mediante un espacio de sesiones de observación no participante.

3. **Riesgos físicos, psicológicos:** Se aclara que este proyecto NO implica riesgos para la salud física, psicológica y comunitaria. En caso de representar el proyecto algún riesgo, es necesario explicar cómo se mitigará. Por ejemplo, mediante un ejercicio de recolección de la información, a través de medios virtuales, etc.

4. Beneficios de los participantes:

- El proyecto beneficiará el rendimiento académico en las pruebas Saber TyT, especialmente en las competencias relacionadas con la ciudadanía.
- Su participación se reflejará como una contribución al fortalecimiento del conocimiento pedagógico e investigativo teniendo en cuenta que nos permitirá conocer si con la implementación del presente módulo virtual mejorarán los resultados obtenidos por los estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía TPSP en el desarrollo de las Pruebas Saber TyT.
- La recolección de la información beneficiará a la Dirección de Educación Policial, a fin de implementar este curso en todas las escuelas que orientan el Programa académico.
- Este proyecto aporta al proceso de la Dirección de Educación Policial en su tránsito a la Universidad Policial. Mencionar otros beneficios que se consideren traerá la realización del proyecto.



5. Aclaraciones:

- El desarrollo del proyecto no implica ningún gasto para la recolección de información de los participantes.
- Las inquietudes o preguntas del proyecto y la participación para la recolección de la información pueden aclararse con los integrantes del grupo investigador, para lo cual, puede contactar a la maestra Xiomara Geraldine Medina Hernández al abonado telefónico 321 441 3883.
- Los participantes pueden optar por no brindar información o no participar en el proyecto, si así lo consideran; también, pueden retirar su participación y solicitar al grupo investigador no incluir los datos o la información compartida.
- **Sobre testigos:** Para la recolección de la información no se requiere estrictamente testigos, específicamente para el formato de recolección en forma escrita. *Si usted como participante así lo considera, se puede tener un testigo durante el proceso de recolección de la información.*
- **Previamente, se informará** sobre las características del proyecto y las preguntas que orientan la recolección de la información. Usted como participante, puede tener acceso a la información correspondiente al proyecto, así como puede solicitar aclaraciones o ampliación del mismo.

6. Aspectos de confidencialidad de la información:

- a) Se hará uso anónimo del nombre de los participantes, sus datos de contacto, a través de seudónimos y/o una codificación, al momento de analizar la información.
- b) Los resultados del proyecto serán divulgados, según el desarrollo y consolidación del proyecto. Para tal fin, se dará cumplimiento al tratamiento ético y confidencial de la información personal de los participantes, tal como se expresa en este numeral, tanto en el proyecto, sus resultados y productos derivados del mismo.
- c) La información que concierne al proyecto será divulgada según los informes y los productos derivados del mismo, toda vez que, serán susceptibles de ser presentados en eventos científicos; se proyecta generar un manuscrito que pueda ser sometido a un Journals o revistas relacionadas con la temática y el objetivo de la investigación.
- d) En tanto que el proyecto se desarrolla en el contexto de la Universidad Santo Tomás, los resultados del proyecto estarán igualmente, visibles en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI.
- e) La devolución de la información será compartida con acceso local y global, una vez el documento esté disponible en el Centro de Recursos del Aprendizaje y la



Investigación -CRAI de la USTA y/o en fuentes de divulgación del proyecto, según los productos derivados del mismo. Se reitera el tratamiento confidencial de la información de los participantes.



7. Autorización para el tratamiento de datos personales de los participantes:

Yo _____

mediante este formato de consentimiento informado, autorizo como participante el tratamiento de datos personales, habiendo sido informado acerca del proyecto, su propósito, beneficios y aspectos de confidencialidad, así como el manejo ético de la información por parte del equipo investigador, de acuerdo con los parámetros presentados en este formato de consentimiento informado.

Firma _____

- 8. Instrumentos para la recolección:** La información se recogerá mediante los siguientes instrumentos: (evaluación final y evaluación del evento). Para la recolección de la información como equipo investigador se solicita su autorización para obtener los datos, según los instrumentos mencionados, mediante grabaciones en audio y/o video, celular.
- 9.** El almacenamiento de la información se realizará a través de la cuenta institucional de Microsoft, a través del maestrante, integrante del grupo que realiza el proyecto de grado, (Xiomaramedina@usantotomas.edu.co)
- 10.** A continuación, presentar los instrumentos o mínimamente, las preguntas o la descripción detallada de cómo se recogerán los datos. Una vez presentados los instrumentos, se debe presentar el protocolo explícitamente de Habeas Data, según los participantes de cada proyecto.

11. Protocolo Habeas Data:

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, "Por el cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales" y de conformidad con lo señalado en el Decreto 1377 de 2013, manifiesto que he sido informado sobre el proyecto investigativo, desde el grupo de estudio de la USTA, *Reimagining Bilingual Learning Environments*, así:

VERI-JAN INVESTIGACIÓN - SNEES 1704



SANTOTOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

- He sido informad@ sobre la finalidad, alcance, fines y beneficios del proyecto investigativo titulado, "Fortalecimiento de Competencias Ciudadanas a través del diseño de un módulo virtual gamificado para estudiantes a Policía".
- He sido informad@ acerca del proceso de recolección de la información, a través de los instrumentos (cuestionario/entrevista/Etc), cuya participación es de carácter voluntario, así como tengo libertad de retirarme si así lo considero.
- Como participante mis derechos están protegidos por la ley y la constitución, en relación con el derecho a conocer, actualizar, rectificar y suprimir información personal.
- Los derechos relacionados con la divulgación y desarrollo del proyecto podrán ser ejercidos, según los canales dispuestos por el proyecto, los productos derivados del mismo y los sistemas de difusión de la USTA.
- Los términos de tratamiento transparente y de confidencialidad de la información han sido explicitados en este formato de consentimiento informado. Mis datos personales no serán compartidos y se apelará a un seudónimo para la divulgación del proyecto.
- se hará un análisis e interpretación con selección de muestras, según información oral y/o escrita que el equipo investigador considere pertinente.
- Autorizo de manera voluntaria, previa, explícita, informada a la docente líder del proyecto, y el grupo de estudio para tratar mis datos personales en el marco de este proyecto investigativo.
- Suministro mi información de manera voluntaria y transparente.

Se firma en la ciudad de _____, a los ____ del mes de ____ del año ____.

N	Nombres y Apellidos	Identificación	Firma
1	Viviana Paola Omos Romero	1012437219	<i>[Firma]</i>
2	Jonathan andrea sanabria busas	1012421147	<i>[Firma]</i>
3	Santiago Mora Chavez	1001051172	<i>[Firma]</i>
4	Anni Yvonnea Martin Patiño	1012317313	<i>[Firma]</i>
5	Karen Yultra Carrillo solo	7119270920	<i>[Firma]</i>
6	Natalia Rahura Cortes	1121834464	<i>[Firma]</i>
7	Deiby Andres Cañón H.	1122977128	<i>[Firma]</i>
8	Emerson Ruiz Corredor	1031801359	<i>[Firma]</i>
9	Cristian Ivan Puerta López	103321452	<i>[Firma]</i>
10	Jesús Almanza T. Guerra	1079887434	<i>[Firma]</i>
11	Adriana Iván Lozano Lozano	1006093301	<i>[Firma]</i>
12	Juan Sebastian Coy Castillo	1016072702	<i>[Firma]</i>
13	Luisa Maria Girardo Avila	1000931886	<i>[Firma]</i>

FOLIO DE IDENTIFICACIÓN - 3815 174



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
REDE PRINCIPAL BOGOTÁ

14	Vanessa Suarez Rodriguez	1000733279	Vanessa Suarez R.
15	Angel Sanabria Romero	1011094011	ASR
16	Mabelae Montoya Diaz	1038776677	Mabelae
17	Karen Vanessa Mendoza Basto	1006715946	Karen
18	Yeferson Andres Roberto Perez	1000118813	Yeferson
19	Juis Alfonso Avizo P	1007969501	Juis
20	Angie Natalia Bermudez	1002164999	Angie
21	Diego Alfonso Vanegas Carda	1001448100	Diego V.C.
22	Wendy Alejandra Varón Cejalis	1000727474	Wendy Varón C.
23	Jhon Estuardo Cincubus Ortega	2822396743	"E. m. O"
24	Lizbeth Daniela Diaz Guzman	1001271669	Daniela Diaz
25	Karen Daniela Barona	10100516517	Karen Daniela
26	Laura Constanza Gutierrez Rojas	1014128320	Laura Gutierrez
27	Harold David Beltramp	1000861782	Harold
28	Quebin Soto Bastos	1005839790	Quebin
29	Diana Alexandra Sanchez Pizarro	111743992	Diana
30	Alison Sanchez Obiedo	1006875307	Alison
31	Juan Camilo Quirte Gellar	1147376286	Juan
32	Andi Torres Tapia	1004984519	Andi
33	Estephany Mercado Rodriguez	1087785613	Estephany
34	Zaira Mariana Diaz Mendoza	1000326416	Zaira Diaz
35	Karin Valentina Gamica Valbuena	10075656959	Valentina G.
36	Keren Michel Gonzalez Rodriguez	1118817340	Keren
37	Edwin Escobedo Hernandez Sanchez	1026261962	Edwin H.
38	Breider Jamir Bustos Vanegas	1064843186	Breider
39	Jonat Smit Mendoza Lopez	1037681972	Jonat
40	Jose Luis Herrera Buenahora	1082853438	Jose

INFORMACIÓN - SINIR 114



Anexo 5 Carta de Intencionalidad

GS-2025-007757-DIEPO

1827345742

Bogotá D.C., 20 de mayo de 2025

Coronel MARCO ALEXANDER MILLÁN SÁNCHEZ
Director
Dirección de Educación Policial
Bogotá

Ref.: Invitación a Participar en Proyecto de Grado

Respetado(a) Señor(a) Rector(a):

Reciba un fraternal saludo.

La Universidad Santo Tomás se complace en presentar a los estudiantes [Xiomara Geraldine Medina Hernández, con cédula de ciudadanía No. 1.022.972.017, Leidy Yohana Daza Ibáñez con cédula de ciudadanía No. 1.056.688.367, Paola Andrea Martínez Ríos con cédula de ciudadanía No. 30.235.179, y Rubio Cesar Valencia Gómez con cédula de ciudadanía No. 75.098.474, quienes actualmente cursan la Maestría en [Tecnología e Innovación Educativa] y están desarrollando su proyecto de grado titulado "[Fortalecimiento de Competencias Ciudadanas: Desarrollo de un módulo de virtual con estrategias de gamificación para estudiantes del programa técnico profesional en servicio de policía]", cuyo objetivo es [fortalecer las competencias ciudadanas claves como el respeto por la ley, conocimiento de la constitución, equidad, diálogo y compromiso social de una manera didáctica e interactiva.]

Por lo anterior, me permito solicitar amablemente su autorización para realizar en su institución educativa el trabajo de campo correspondiente a dicho proyecto. Este trabajo consistirá en [la implementación de un módulo virtual gamificado a través de la plataforma Moodle] con los estudiantes del programa académico [Técnico Profesional en Servicio de Policía], con el fin de recopilar información que permita [fortalecer las competencias ciudadanas al momento de presentar las pruebas saber TyT ante el Institución Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES].

Para garantizar el respeto a los protocolos éticos, se solicitarán los consentimientos informados firmados por los acudientes, así como el asentimiento de los estudiantes participantes, antes de la aplicación de los instrumentos.

NIT.: 860.012.357-6

SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ: (601) 587 87 97
CAMPUS MEDELLÍN: (604) 234 10 34
SECCIONAL BUCARAMANGA: (607) 698 58 58
SECCIONAL TUNJA: (608) 744 04 04
SECCIONAL VILLAVICENCIO: (608) 681 43 61

1827345742



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

GS-2025-007757-DIEPO



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS

Agradecemos de antemano su colaboración y quedamos atentos a su respuesta, la cual, por solicitud del Comité de Ética y Bioética de la Universidad Santo Tomás, le pedimos amablemente que sea remitida por escrito.

Cordialmente,

Yeimy Julieth Moreno Jiménez
Líder de la Maestría en Maestría en Tecnología e Innovación
Facultad de Educación
Tel. (+51) 5878797 Ext. 2605/2606

 **NIT.: 860.012.357-6**

SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ: (601) 587 87 97
CAMPUS MEDELLÍN: (604) 234 10 34
SECCIONAL BUCARAMANGA: (607) 698 58 58
SECCIONAL TUNJA: (608) 744 04 04
SECCIONAL VILLAVICENCIO: (608) 661 43 61

IMPRESIÓN MEDIO AMBIENTE: 100% 100%



Anexo 6 Formato de Validación del Módulo Educativo



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ

RÚBRICA DE VALIDACIÓN DEL MÓDULO EDUCATIVO
GAMIFICADO

Nombre del módulo: Módulo Misión Ciudadana (para el fortalecimiento de competencias ciudadanas)

Plataforma: Moodle

Forma de Ingreso

- 1- URL: www.policia.edu.co
- 2- Campus Virtual
- 3- Plataforma Nacional
- 4- Acceder
- 5- Usuario de ingreso: xxxxxxx
- 6- Contraseña de ingreso: xxxxxxx

Herramienta utilizada para la gamificación: Genially

Objetivo general: Evaluar la pertinencia y efectividad del módulo gamificado como estrategia pedagógica para la enseñanza de competencias ciudadanas en estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía.

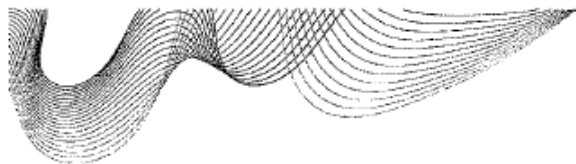
Fecha: Junio 2019

Criterio	Descripción	Excelente (4)	Buena (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
1. Pertinencia pedagógica	El módulo responde a los objetivos educativos y al perfil del estudiante.	Completamente alineado, muy pertinente y contextualizado.	Pertinente en general, con leves ajustes requeridos.	Alineación parcial; requiere revisión en varios aspectos.	No responde adecuadamente al perfil ni objetivos.	4
2. Claridad conceptual	Los contenidos sobre competencias ciudadanas están bien estructurados y comprensibles.	Muy claros, rigurosos y adecuados al nivel del estudiante.	Claros en su mayoría; algunos conceptos pueden mejorar.	Poca claridad conceptual o desorganización temática.	Confusos, incompletos o desactualizados.	3
3. Integración de la gamificación	El juego estimula el aprendizaje mediante dinámicas lúdicas efectivas.	La gamificación potencia significativamente la motivación y comprensión.	Apoya el aprendizaje, aunque puede optimizarse.	Gamificación débil o poco integrada al contenido.	No hay relación significativa entre juego y aprendizaje.	4



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797

RUBRICA DE VALIDACIÓN - JUNIO 2019



4. Interactividad y participación	Permite al estudiante tomar decisiones, interactuar y reflexionar.	Altamente interactivo, fomenta participación crítica y activa.	Interactivo en algunos momentos; participación aceptable.	Participación limitada o poco significativa.	Es pasivo, no promueve interacción.	4
5. Usabilidad y diseño	Facilidad de uso, navegación intuitiva y diseño visual atractivo.	Muy accesible, claro, con excelente diseño y navegación.	Funcional, aunque con detalles técnicos menores.	Presenta dificultades de navegación o comprensión.	Diseño confuso o con barreras técnicas importantes.	3
6. Evaluación del aprendizaje	Incluye mecanismos para valorar la comprensión de las competencias.	Evaluación coherente, variada y alineada con los objetivos.	Evaluación presente pero mejorable en variedad o retroalimentación.	Evaluación débil o desconecta del aprendizaje.	No hay estrategias claras de evaluación.	4
7. Innovación pedagógica	Nivel de creatividad y originalidad en el diseño instruccional.	Muy innovador, propone una experiencia única.	Tiene elementos originales, aunque convencionales.	Poco innovador o dependiente de estrategias tradicionales.	No hay innovación visible.	4

Escala de valoración por componente

- Excelente (4): Cumple completamente con el criterio.
- Bueno (3): Cumple en gran medida.
- Aceptable (2): Cumple parcialmente.
- Insuficiente (1): No cumple con el criterio.

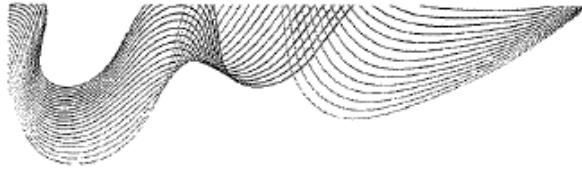
Puntaje total posible: 28 puntos

- **Nivel de validación:**
 - ✗ 24–28 puntos: Validado y altamente recomendable.
 - 18–23 puntos: Aceptado con recomendaciones de mejora.
 - 12–17 puntos: Requiere ajustes importantes.
 - Menos de 12 puntos: No validado.

Puntaje otorgado: _____



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
—SEDE PRINCIPAL BOGOTÁ—

Recomendaciones:

Nombre del Evaluador: Jefferson Fexley Colmenares Mendoza

Nivel de formación. Adm. Plataforma - Ing. Sistemas

Firma del Validador:

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS - BOGOTÁ



RÚBRICA DE VALIDACIÓN DEL MÓDULO EDUCATIVO GAMIFICADO

Nombre del módulo: Módulo Misión Ciudadana (para el fortalecimiento de competencias ciudadanas)

Plataforma: Moodle

Forma de Ingreso

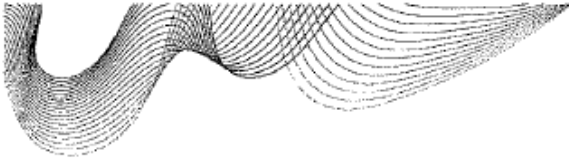
- 1- URL: www.policia.edu.co
- 2- Campus Virtual
- 3- Plataforma Nacional
- 4- Acceder
- 5- **Usuario de ingreso:** xxxxxxx
- 6- **Contraseña de ingreso:** xxxxxxx

Herramienta utilizada para la gamificación: Genially

Objetivo general: Evaluar la pertinencia y efectividad del módulo gamificado como estrategia pedagógica para la enseñanza de competencias ciudadanas en estudiantes del programa Técnico Profesional en Servicio de Policía.

Fecha: Junio 2015

Criterio	Descripción	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Insuficiente (1)	Puntaje
1. Pertinencia pedagógica	El módulo responde a los objetivos educativos y al perfil del estudiante.	Completamente alineado, muy pertinente y contextualizado.	Pertinente en general, con leves ajustes requeridos.	Alineación parcial; requiere revisión en varios aspectos.	No responde adecuadamente al perfil ni objetivos.	4
2. Claridad conceptual	Los contenidos sobre competencias ciudadanas están bien estructurados y comprensibles.	Muy claros, rigurosos y adecuados al nivel del estudiante.	Claros en su mayoría; algunos conceptos pueden mejorar.	Poca claridad conceptual o desorganización temática.	Confusos, incompletos o desactualizados.	4
3. Integración de la gamificación	El juego estimula el aprendizaje mediante dinámicas lúdicas efectivas.	La gamificación potencia significativamente la motivación y comprensión.	Apoya el aprendizaje, aunque puede optimizarse.	Gamificación débil o poco integrada al contenido.	No hay relación significativa entre juego y aprendizaje.	4



4. Interactividad y participación	Permite al estudiante tomar decisiones, interactuar y reflexionar.	Altamente interactivo, fomenta participación crítica y activa.	Interactivo en algunos momentos; participación aceptable.	Participación limitada o poco significativa.	Es pasivo, no promueve interacción.	3
5. Usabilidad y diseño	Facilidad de uso, navegación intuitiva y diseño visual atractivo.	Muy accesible, claro, con excelente diseño y navegación.	Funcional, aunque con detalles técnicos menores.	Presenta dificultades de navegación o comprensión.	Diseño confuso o con barreras técnicas importantes.	4
6. Evaluación del aprendizaje	Incluye mecanismos para valorar la comprensión de las competencias.	Evaluación coherente, variada y alineada con los objetivos.	Evaluación presente pero mejorable en variedad o retroalimentación.	Evaluación débil o desconectada del aprendizaje.	No hay estrategias claras de evaluación.	4
7. Innovación pedagógica	Nivel de creatividad y originalidad en el diseño instruccional.	Muy innovador, propone una experiencia única.	Tiene elementos originales, aunque convencionales.	Poco innovador o dependiente de estrategias tradicionales.	No hay innovación visible.	3

Escala de valoración por componente

- Excelente (4): Cumple completamente con el criterio.
- Bueno (3): Cumple en gran medida.
- Aceptable (2): Cumple parcialmente.
- Insuficiente (1): No cumple con el criterio.

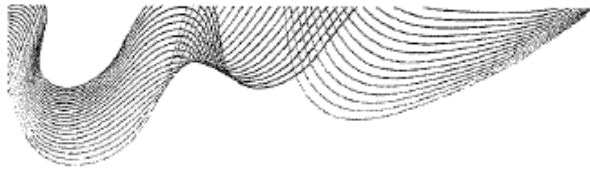
Puntaje total posible: 28 puntos

- Nivel de validación:
 - 24–28 puntos: Validado y altamente recomendable.
 - 18–23 puntos: Aceptado con recomendaciones de mejora.
 - 12–17 puntos: Requiere ajustes importantes.
 - Menos de 12 puntos: No validado.

Puntaje otorgado: _____



NIT.: 860.012.357-6
Carrera 9 # 51 - 11
PBX.: +57 (601) 5878797



Recomendaciones:

Realizar una campaña de difusión para dar
a conocer el modelo ante la comunidad educativa.

Nombre del Evaluador: Ricardo Buziano S.

Nivel de formación. Profesional de Seguridad 04

Firma del Validador: [Firma]

URL: https://www.usantotomas.edu.co



Anexo 7 Carta de Intensión para Valoración de Preguntas





Sin otro particular, nos despedimos reiterando nuestros agradecimientos.

Cordialmente,


Rubio Cesar Valencia Gómez
Maestrante en Tecnología e Innovación Educativa
Universidad Santo Tomás


Xiomara Geraldine Medina Hernández
Maestrante en Tecnología e Innovación Educativa
Universidad Santo Tomás


Paola Andrea Martínez Ríos
Maestrante en Tecnología e Innovación Educativa
Universidad Santo Tomás


Leidy Yohana Daza Ibáñez
Maestrante en Tecnología e Innovación Educativa
Universidad Santo Tomás



Anexo 8 Formato Cuestionario

Cuestionario sobre la experiencia de aprendizaje gamificado en competencias ciudadanas

Sección 1: Datos generales

Edad: _____

Genero: _____

Unidad: _____

Nivel Académico: _____

Fecha: ___ / ___ / _____

Sección 2: Escala de valoración

Instrucciones: Marque con una "X" la opción que mejor refleje su nivel de acuerdo con cada afirmación.

Escala de valoración:

- (1) Totalmente en desacuerdo
- (2) En desacuerdo
- (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- (4) De acuerdo
- (5) Totalmente de acuerdo

A. Motivación y participación

1. El módulo gamificado despertó mi interés por aprender sobre competencias Ciudadanas ()
2. Me sentí motivado(a) a participar activamente en cada actividad del módulo. ()
3. Las recompensas, retos y dinámicas del juego aumentaron mi compromiso con el aprendizaje. ()

B. Usabilidad y accesibilidad

1. El módulo fue fácil de navegar y entender. ()
2. Las instrucciones de cada actividad estaban claras. ()
3. Pude acceder sin dificultades técnicas desde mi dispositivo. ()

C. Comprensión de contenidos

1. Las actividades gamificadas me ayudaron a comprender mejores temas como ética, convivencia y derechos humanos. ()
2. Pude relacionar los contenidos del módulo con situaciones reales de mi futura labor policial. ()
3. El módulo facilitó la aplicación de conceptos ciudadanos en contextos simulados. ()



D. Impacto y percepción profesional

1. Siento que el módulo contribuyó significativamente a mi formación como futuro patrullero. ()
2. Este tipo de metodología es más efectiva que las clases tradicionales para aprender competencias ciudadanas. ()
3. Considero que este módulo debería implementarse de manera permanente en la formación policial. ()

E. Evaluación general y sugerencias

1. Estoy satisfecho(a) con la experiencia general del módulo gamificado. ()
2. Me gustaría participar en más módulos o actividades similares. ()
3. Recomendaría este módulo a otros compañeros del programa. ()

SECCIÓN 3: Comentarios abiertos

1. Comprensión e interpretación del contenido

- a) ¿Cómo describirías tu experiencia general con el módulo educativo gamificado?
- b) ¿Crees que el módulo ayudó a comprender mejores conceptos como la convivencia, la participación democrática o los derechos ciudadanos? ¿Por qué?

2. Percepción de la estrategia gamificada

- a) ¿Qué elementos del juego (retos, misiones, personajes, narrativa) fueron más útiles para tu aprendizaje?
- b) ¿En qué aspectos el uso del juego te motivó más que una clase tradicional?
- c) ¿Qué dificultades encontraste al interactuar con el módulo gamificado?

3. Aplicación de competencias ciudadanas en el juego

- a) ¿En qué momentos del juego sentiste que estabas aplicando tus conocimientos sobre ciudadanía?



- b) ¿Consideras que el juego te permitió fortalecer las competencias ciudadanas? Explica con ejemplos.

4. Impacto pedagógico y sugerencias

- a) ¿Consideras que esta estrategia puede ser útil para otros estudiantes? ¿Por qué?
- b) ¿Qué mejorarías del módulo educativo gamificado para que sea más efectivo en la enseñanza de competencias ciudadanas?
- c) ¿Recomendarías esta estrategia a tus docentes para otros temas? ¿En qué casos?



Anexo 9 Formato Observación

Experiencia de Aprendizaje Gamificada en Competencias Ciudadanas

Observador: _____

Actividad gamificada: _____

1. Participación y motivación

Criterio	Sí	No	Observaciones breves
Participa activamente en los retos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Muestra motivación e interés durante la actividad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Colabora con su equipo o compañeros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

2. Competencias ciudadanas observadas

Competencia	Evidente	Parcial	No evidente	Observaciones
Comunicación asertiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Resolución pacífica de conflictos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Trabajo en equipo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pensamiento crítico y toma de decisiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Respeto por normas y acuerdos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

3. Uso de la gamificación

Criterio	Sí	No	Observaciones
Comprende las reglas del juego.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Usa adecuadamente los recursos del juego (puntos, insignias, roles, misiones).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Se involucra en la narrativa o misión propuesta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

4. Evidencias destacadas

(Comportamientos relevantes, logros, dificultades, ejemplos concretos)



5. Recomendaciones del observador



Anexo 10 Matriz de recolección de datos teóricos

Autor	Gamificación	Competencias Ciudadanas	Formación / Capacitación
Karl Kapp	Explica la gamificación aplicada a entornos de aprendizaje.	Indirectamente fomenta habilidades de colaboración y resolución de problemas mediante juegos.	Metodologías activas en procesos de capacitación corporativa y docente.
Jane McGonigal	Propone que los juegos fomentan motivación, resiliencia y compromiso.	Habla del juego como herramienta para mejorar empatía, cooperación y acción social.	Útil en capacitaciones para trabajo en equipo, liderazgo y pensamiento estratégico.
Sebastián Deterding	Define principios del “gameful design”.	Conecta la motivación intrínseca con comportamientos responsables.	Aporta marcos para diseñar cursos motivadores y centrados en el usuario.
Gabe Zichermann	Enfatiza el uso de recompensas, puntos y badges para el compromiso.	Su enfoque puede fortalecer la participación comunitaria mediante incentivos.	Base de programas de capacitación gamificados en empresas y educación.
Richard Bartle	Clasifica jugadores según estilo (achievers, socializers...).	Ayuda a comprender dinámicas sociales en grupos educativos.	Útil para personalizar procesos formativos según perfiles.
Huizinga	Considera el juego como base cultural.	Reconoce el papel del juego en la construcción social.	Sostiene la importancia del aprendizaje lúdico.
Roger Caillois	Clasifica juegos según reglas y espontaneidad.	Vincula el juego con la convivencia y lo social.	Ayuda a diseñar actividades formativas lúdicas.
Vygotsky	La interacción social potencia el aprendizaje (apoya gamificación colaborativa).	Fundamental para competencias ciudadanas: diálogo, cooperación, mediación.	Base para capacitación colaborativa y aprendizaje guiado.



Piaget	Aprendizaje basado en retos y descubrimiento, compatible con gamificación.	Desarrolla pensamiento lógico y moral.	Se aplica en formación por etapas y niveles.
Bandura	El modelamiento y observación aplican en juegos y simulaciones.	Clave en la regulación emocional y resolución de conflictos.	Muy usado en entrenamiento de habilidades socioemocionales.
Kohlberg	—	Etapas del desarrollo moral y juicio ético.	Debates, dilemas y simulaciones para formación ética.
Paulo Freire	—	Educación crítica, diálogo y pensamiento autónomo.	Formación transformadora y comunitaria.
Martha Nussbaum	—	Enfoque de capacidades: empatía, solidaridad, justicia.	Se usa para diseñar formación integral y humanista.
Jürgen Habermas	—	Acción comunicativa: diálogo argumentado y consenso.	Desarrollo de habilidades comunicativas en capacitaciones.
UNESCO/OCDE	—	Competencias globales para ciudadanía activa y democrática.	Marcos oficiales para formación docente y escolar.
Peter Senge	—	—	Pensamiento sistémico; base de la capacitación organizacional.
Jack Mezirow	—	Promueve reflexión crítica para ciudadanía.	Teoría del aprendizaje
