Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

DIDÁCTICA DIGITAL: PUNTO DE PARTIDA PARA UNA TRANSFORMACIÓN EN LA EDUCACIÓN POLICIAL

DIGITAL DIDACTICS: THE STARTING POINT FOR A TRANSFORMATION IN POLICE EDUCATION

Luis Carlos Cervantes Estrada
Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander, Colombia

Oscar Hernando Hernández Urrego
Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12147

Didáctica Digital: Punto de Partida para una Transformación en la Educación Policial

Luis Carlos Cervantes Estrada[1]
luis.cervante@correo.policia.gov.co
https://orcid.org/0000-0002-5706-3251
Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander
Colombia

Oscar Hernando Hernández Urrego
oscar.hernandez5363@correo.policia.gov.co
https://orcid.org/0009-0004-5791-4468
Escuela de Cadetes de Policía General Francisco de Paula Santander
Colombia

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de la didáctica digital como punto de partida para una transformación en la educación policial. Se utilizó un diseño descriptivo con un enfoque mixto, empleando el método analítico para revisar la literatura sobre las categorías de análisis: didáctica digital, tecnología de la información, rol del docente en la educación virtual y transformación policial. Los resultados muestran que los estudiantes de la Escuela de Cadetes de la Policía Nacional (ECSAN) consideran que casi siempre utilizan herramientas digitales que contribuyen a su proceso de formación, como Photoshop, mapas mentales, videos, editores de fotografías y programadores. Sin embargo, un porcentaje significativo indica que nunca o casi nunca acceden a este tipo de recursos, lo que resalta la necesidad de seguir invirtiendo en tecnologías y capacitando a los docentes en didácticas digitales. Para lograr una verdadera transformación digital en la educación policial, se proponen seis etapas clave: (1) Partir de las prácticas tradicionales, (2) Aprovechar los recursos disponibles, (3) Formalizar las acciones y evidencias, (4) Contar con responsables y recursos estratégicos, (5) Consolidar una red de procesos digitales y (6) Adoptar una mentalidad innovadora y adaptable. Se concluye que la didáctica digital es fundamental para la transformación de la educación policial, requiriendo capacitación docente, ejercicios de simulación, promoción de software de programación y cursos de actualización para oficiales.

Palabras clave: didáctica digital, digitalización, docente, educación policial, tecnología de la información *(TIC)*

[1] Autor principal.
Correspondencia: luis.cervante@correo.policia.gov.co

Digital Didactics: The Starting Point for a Transformation in Police Education

ABSTRACT

The present research aims to analyze the impact of digital didactics as a starting point for a transformation in police education. A descriptive design with a mixed-methods approach was used, employing the analytical method to review the literature on the categories of analysis: digital didactics, information technology, the role of the instructor in virtual education, and police transformation. The results show that students from the Escuela de Cadetes de la Policía Nacional (ECSAN) almost always use digital tools that contribute to their training process, such as Photoshop, mind maps, videos, photo editors, and programming software. However, a significant percentage indicates that they never or almost never access these resources, highlighting the need to continue investing in technologies and training instructors in digital didactics. To achieve a true digital transformation in police education, six key stages are proposed: (1) Start from traditional practices, (2) Leverage available resources, (3) Formalize actions and evidence, (4) Have responsible parties and strategic resources, (5) Consolidate a network of digital processes, and (6) Adopt an innovative and adaptable mindset. It is concluded that digital didactics are essential for the transformation of police education, requiring instructor training, simulation exercises, promotion of programming software, and update courses for officers. Additionally, the questionnaire questions most related to digital didactics and ICT are identified, being those of collaborative work and visual design creation.

***Keywords*:** digital didactics, digitalization, teacher, police education, information technology (ICT)

Artículo recibido 10 mayo 2024
Aceptado para publicación: 16 junio 2024

INTRODUCCIÓN

La actualidad es exigente para la población mundial, esto hace referencia a que la era digital se ha incursionado en el diario vivir de una manera tan rápida que los seres humanos aún no se adaptan y en algunos casos existe lentitud en los nuevos procesos de aprendizaje. Ahora bien, dentro de los procesos académicos también se denota este tipo de situación puesto que la enseñanza es más rigurosa, ahora todo se encuentra por internet y la inteligencia artificial también hace parte de ella, es el caso de la aplicación ChatGPT, en la cual se encuentra toda la información real de lo que se está buscando, evidencia, datos e inclusive documentación que es precisa frente a la búsqueda que se realiza.

Enseñar y aprender, estos son dos conceptos que enmarcan el nuevo proceso de la tecnología, para nadie es un secreto que existe resistencia por parte de algunos docentes debido a que su proceso de enseñanza fue muy magistral, no obstante, paulatinamente se han generados los procesos educativos que orientan el ámbito tecnológico (Viñals & Cuenca, 2016). Otra consideración importante es la señalada por Cuenca et al (2021), quienes señalan que existe una necesidad clara y constante en las instituciones de educación de Ecuador en actualizar el método de enseñanza puesto que la tecnología avanza a pasos agigantados y muchas veces los maestros se quedan sin herramientas.

Ahora bien, focalizando los métodos de enseñanza dentro de la era digital, Villareal, et al (2019), realizaron una investigación en la ciudad de Barranquilla (Colombia) con el fin de identificar las necesidades actuales que se presentan para la nueva era; en los resultados encontraron que se debe promover un mayor compromiso por parte de los maestros para los temas relacionados con la actualización de herramientas digitales y la información catedrática que exponen a sus alumnos, otro factor relevante hace referencia a la estimulación del contenido digital, pues esto mejora notablemente las competencias del alumno debido a la creatividad que se debe incorporar.

Por su parte, el Ministerio de Educación (2021), señala que Colombia necesita una transformación digital en cuanto a nuevas herramientas tecnológicas que favorezcan el acercamiento entre el docente y el estudiante, sobre todo en las instituciones de educación superior, donde el proceso académico debe ser más completo para la preparación de su campo laboral. Adicionalmente, para Barón & Caicedo (2021), por más esfuerzos que se realicen desde el factor humano, es decir, competencias, habilidades,

etc., es importante que las instituciones educativas garanticen herramientas digitales, con aplicaciones de innovación en el crecimiento y que se logre realizar una respectiva capacitación en estas.

Con la información mencionada anteriormente, se logra identificar la necesidad de fortalecer las estrategias digitales en el actuar de los docentes de las instituciones académicas, no sólo para fortalecer el proceso de enseñanza sino también para modificar el aprendizaje que reciben los alumnos, en este orden de ideas, la pregunta de investigación de la siguiente investigación, es ¿Cuál es el impacto de la didáctica digital en la transformación de la educación policial dentro de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" ECSAN?

Esta es la problemática que se pretende analizar debido a la necesidad actual que tiene la ECSAN y todas las instituciones de educación superior con el fin de ofertar programas que cuenten con un enfoque tecnológico y digital en el que se motive a una educación de más innovación. Se considera inevitable que tanto las instituciones como los mismos docentes realicen acciones orientadas hacia la creatividad y la innovación, indudablemente, esto se lograría gracias a los aportes tecnológicos que se puedan facilitar.

Según un informe realizado por la Fundación Innovación Bankinter (2021), para mantener buenos procesos digitales, es importante que la población sienta confianza en las páginas a las que ingresa, y esto depende de la credibilidad de la información, según la fundación, el 60% de las compañías enfrentan una crisis de confianza; con esta información, se entreve la necesidad de generar páginas, aplicaciones o herramientas tecnológicas que sean 100% seguras y que para el estudiante le aporten información importante dentro de su proceso académico.

Por consiguiente, se hace necesario conocer, entender, analizar y fortalecer la didáctica digital que se ha enmarcado en el marco de la transformación de la educación policial, con el fin de proponer recomendaciones en el proceso de enseñanza; para esto, el objetivo de este trabajo fue: Analizar el impacto de la didáctica digital como punto de partida para una transformación en la educación policial; como objetivos específicos se establecieron: (A) Identificar las principales barreras y desafíos que enfrentan los docentes de la ECSAN al implementar las herramientas de las TIC y de didáctica digital en sus clases (B) Conocer la percepción de los docentes sobre la implementación de programas de

educación policial en línea (C) Proponer recomendaciones específicas para mejorar la implementación de la didáctica digital en la educación policial en la ECSAN.

Para dicho cumplimiento, se realizó inicialmente una búsqueda de información teórica en revistas indexadas como SCOPUS, PubMed, DIALNET, Scielo, Jstore, Biblioteca Cochrane, Google Scholar con el fin de ahondar en las categorías establecidas en esta investigación: didáctica digital, tecnología de la información, rol del docente en la educación virtual, transformación policial; con relación al marco metodológico, se realizó un estudio mixto, en el cual se utilizaron 3 instrumentos de medición, dos de ellos de manera cuantitativa (cuestionario y encuesta) y uno de ellos cualitativo (grupo focal). En los resultados se clasificó la información dentro de las categorías de análisis, respondiendo a los objetivos propuestos, finalmente, se crearon algunas recomendaciones para tener en cuenta dentro de futuras investigaciones orientadas al análisis de la didáctica digital en el contexto educativo.

Se realizó un análisis de literatura orientado al objetivo de la investigación y que permitió brindar confiabilidad, dentro del estado del arte de investigaciones similares que se han realizado y cuáles fueron los resultados obtenidos.

En la investigación denominada *La transformación digital, un desafío inmediato ocasionado por la pandemia de Covid-19 para las entidades del sector de educación superior*, realizada por Rodríguez, et al., (2021), establecen a través de su ejercicio documental qué, desde la llegada de la pandemia se agudizó aún más el tema de la tecnología, por esta razón, las instituciones de educación superior tuvieron que ser más efectivos en los métodos digitales, pues la enseñanza es más compleja y los proceso de aprendizaje se dificultan si no existe una verdadera conexión entre el docente y el estudiante.

Por su parte, Chinkes & Julien (2019), en su investigación corroboran la premisa anterior, señalando qué, la era digital es todo un reto para las instituciones académicas, dadas las competencias con las que cuentan actualmente los docentes, y dadas las exigencias que propone la tecnología, dentro de esta investigación se establece la necesidad de capacitar a los formadores en temas digitales, pero también en el reconocimiento de pedagogías virtuales en las que se motive el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Otro documento pertinente para este trabajo fue el realizado por Anzola (2019), allí se señala que para que exista una verdadera transformación digital, es necesario llevar a cabo 6 etapas: (1) *Lo de siempre.*

Indicando que en la actualidad existe el paradigma de las clases magistrales y que no hay cambios en los métodos de enseñanza. (2) *Presente y activo.* A pesar que no se cuenta con los recursos suficientes para la implementación de programa digitales, se procura abordar a la era digital desde lo que se tiene. (3) *Formalizando.* Haciendo mención a que todas las investigaciones y acciones que se realicen en pro de la tecnología se deben ir estandarizando y formalizando para ir construyendo evidencia de lo que sirve y de lo que se constituye como una oportunidad de mejora. (4) *Estratégico.* Informando que debe haber responsables y recursos dentro de las instituciones educativas para poder ejecutar las tareas propuestas. (5) *Convergente.* Consolidar una red en la que los procesos digitales sean el pilar de la formación y (6) *Innovador y adaptable.* Reconociendo a la era digital como el camino para proponer ideas creadoras e innovadoras que sirvan para los procesos de formación.

Por su parte, Puche, et al., (2021) en su investigación denominada *Modelo de gestión docente para cualificar la enseñanza en las escuelas de formación de la policía nacional de Colombia,* concluyen que la docencia policial cuenta con profesionales que tienen habilidades no sólo en el aspecto policial, sino en competencias pedagógicas y didácticas que fomentan el uso adecuado de las TIC

Finalmente, se indica que la era de la tecnología de la información a generado múltiples avances por lo que las instituciones educativas deben propender a la realización de grandes esquemas pedagógicos en los que se involucre la era digital para el proceso de enseñanza y de aprendizaje (Sanabria, 2018)

A lo largo de los últimos años, la Policía Nacional de Colombia ha sufrido de varios cambios debido a los gobiernos por los que ha pasado, mientras que hace dos años se hablaba de seguridad ciudadana, ahora se habla de seguridad humana, y con esto se hace énfasis no sólo en la población civil en general, sino a todos los miembros de la institución.

El primer cambio de la transformación, hace referencia a la profesionalización de los patrulleros de la Policía Nacional de Colombia - PONAL, esto acuñado bajo la Ley 2179 DE 2021, aquí se habla de la importancia de fortalecer el componente académico de estos funcionarios con el fin de brindar mayor credibilidad a la institución y formar funcionarios más competentes en la práctica diaria. También, se destaca el rediseño de la educación policial, la reformulación de los programas iniciales y de los ascensos, el diseño de cursos mandatorios y demás actividades orientadas a promover una educación de calidad para estos funcionarios (Policía Nacional de Colombia, 2022a). Ahora bien, en nuevo

modelo de transformación policial prioriza la atención desde los ciudadanos para poder ejecutar mejores planes de acción (Policía Nacional de Colombia, 2022); su objetivo principal, radica en mejorar la calidad del servicio policial a través de la promoción y protección de los Derechos Humanos (Policía Nacional , 2022b) y pares ello, se establecen 4 pilares fundamentales (1) Seguridad humana (2) Garantía de los derechos humanos (3) Estándares para la mejora en la prestación del servicio (5) acercamiento con las personas, a continuación se especifica esta información.

Figura 1. Esta estrategia denominada **Transformación Policial + Humana**

Fuente. (Policía Nacional de Colombia, 2022)

En definitiva, la transformación policial le permite al funcionario tener una mejor adherencia a los procesos prácticos que tienen con el ciudadano, así como también reforzar el cumplimiento a los derechos humanos y su buen actuar (Policía Nacional de Colombia, 2022c); no obstante, cabe resaltar la importancia de seguir fortaleciendo el ámbito académico de los funcionarios, se debe generar un rediseño organizacional de la educación policial buscando una organización más simplificada u dinámica (Palencia, et al, 2022), así como también, medir el impacto de esta era de la transformación, en la ciudadanía (Policía Nacional de Colombia, 2022d)

Con el fin de dar soporte teórico a la siguiente investigación, se propone la teoría denominada conectivismo, la cual fue expuesta por el teórico y docente que se ha dedicado a los procesos de la enseñanza dentro de la era digital; dos de sus grandes obras son un artículo denominado *Conectivismo: Una teoría de la enseñanza para la era digital* y su libro *Conociendo el conocimiento*, en ellos explica

la influencia que ha tenido la era digital dentro de las estrategia pedagógicas y educativas.

Se entrevé que es una teoría de aprendizaje para la nueva era digital, donde el docente orienta al estudiante para elegir fuentes de información que sean válidas y confiables en el momento de necesitar una búsqueda relevante para su proceso académico (Barón, 2023). Por otra parte, se resalta como punto importante de esta teoría que el aprendizaje se da de manera dinámica entre el docente y el estudiante, rescatando la diversidad en las opiniones y la habilidad que encuentran estos dos actores para identificar conexiones y métodos que les permitan fomentar el aprendizaje y la enseñanza de manera bilateral (Gutierrez, 2012).

Así pues, con esta teoría se pretenden brindar las recomendaciones finales con el fin de apuntar hacia el objetivo específico 3, en el que se mencionan algunas sugerencias para el proceso de aprendizaje que se está teniendo dentro del marco transformacional de la Policía Nacional de Colombia; se hace necesario comprender y analizar la era digital como una oportunidad para fomentar procesos de enseñanza enmarcados hacia la creatividad y la innovación.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

Se utilizó un diseño descriptivo, entendido como aquel que permite describir un fenómeno, analizar las causas, los motivos y demás factores que se pretendan establecer (Quecedo & Castaño, 2002); otro factor a tener en cuenta este tipo de diseño es uno de los más seleccionados en investigaciones porque permite visibilizar la situación desde un enfoque más minucioso y más analítico, lo que hace que el investigador esté más focalizado en el detalle (Hernández & Mendoza, 2018).

Con relación a la investigación en curso, se describieron las dos variables soportadas dentro de los objetivos, la primera de ella identificando la didáctica digital actual dentro de la ECSAN y la segunda, orientada a la transformación de la educación policial.

Método de estudio

Se trabajo a partir del método analítico, es decir, se partió de lo general a lo particular (Hernández & Mendoza, 2018), esto quiere decir que, se hizo un análisis de literatura a través de fuentes confiables en donde se analizaron las categorías de análisis y posteriormente, se procede a la aplicación de instrumentos para validar los objetivos propuestos.

Para esta investigación, se hizo la revisión de la literatura de las categorías: didáctica digital, tecnología de la información, rol del docente en la educación virtual, transformación policial, posteriormente, se establece el marco metodológico con en el que se aplican instrumentos y se busca recopilar información que de justificación a los objetivos propuestos; se dice que el método es analítico porque se analiza a detalle cada uno de los conceptos y se compara con la información obtenida dentro de la metodología.

Enfoque

Se utilizó un enfoque mixto, esto quiere decir que se utilizaron datos cualitativos y cuantitativos con el fin de generar un análisis de la información más compacto (Hernández & Mendoza, 2018). Aquí se obtuvieron datos cualitativos de un grupo focal que se realizó y los datos cuantitativos se recopilaron a través de dos cuestionarios que se aplicaron, el primero de estos se destinó a los estudiantes de la ECSAN y el segundo a los docentes de la misma institución. Con esta información se logró dar respuesta a los objetivos estipulados en esta investigación.

Participantes

Se utilizaron 3 tipos de participantes, dadas las necesidades de los instrumentos. Los primeros, fueron 464 estudiantes quienes participaron en un cuestionario; la segunda muestra estuvo direccionada por 55 docentes quienes completaron una encuesta y finalmente, 5 expertos en docencia quienes ahondaron sobre las preguntas del grupo focal.

Tabla 2. Datos sociodemográficos Cuestionario Estudiantes

Femenino	Masculino	Edad promedio
347	117	24 años

Tabla 3. Datos sociodemográficos Cuestionario Docentes

Clasificación		
Género	Femenino	26
	Masculino	29
Máximo nivel de educación	Doctorado	8
	Especialización	15
	Maestría	30
	Técnico	2
Tipo de docente	Uniformado	11
	No uniformado	44

Fuente. Elaboración propia

Instrumentos

Se aplicaron 3 instrumentos de medición: (1) Cuestionario Estudiantes (2) Encuesta docentes (3) Grupo focal, a continuación, se describe cada uno de estos.

Cuestionario Estudiantes

Compuesto por una autorización inicial, donde el participante acepta o rechaza su participación, esto es un criterio de exclusión que se tuvo en cuenta para el registro que se manejó de los datos; en este instrumento se realizaron 20 preguntas en escala tipo Likert, las cuales estuvieron orientadas a resolver las categorías de análisis de esta investigación: didáctica digital, tecnología de la información, rol del docente y transformación policial. Este instrumento fue adoptado del trabajo *Instrumento de medición,* realizado por Zamora (2020).

Encuesta Docentes

Compuesto por una autorización inicial, donde el participante acepta o rechaza su participación, esto es un criterio de exclusión que se tuvo en cuenta para el registro que se manejó de los datos; en este instrumento se realizaron 10 preguntas cerradas, las cuales estuvieron orientadas a resolver las categorías de análisis de esta investigación: didáctica digital, tecnología de la información, rol del docente y transformación policial.

Grupo focal

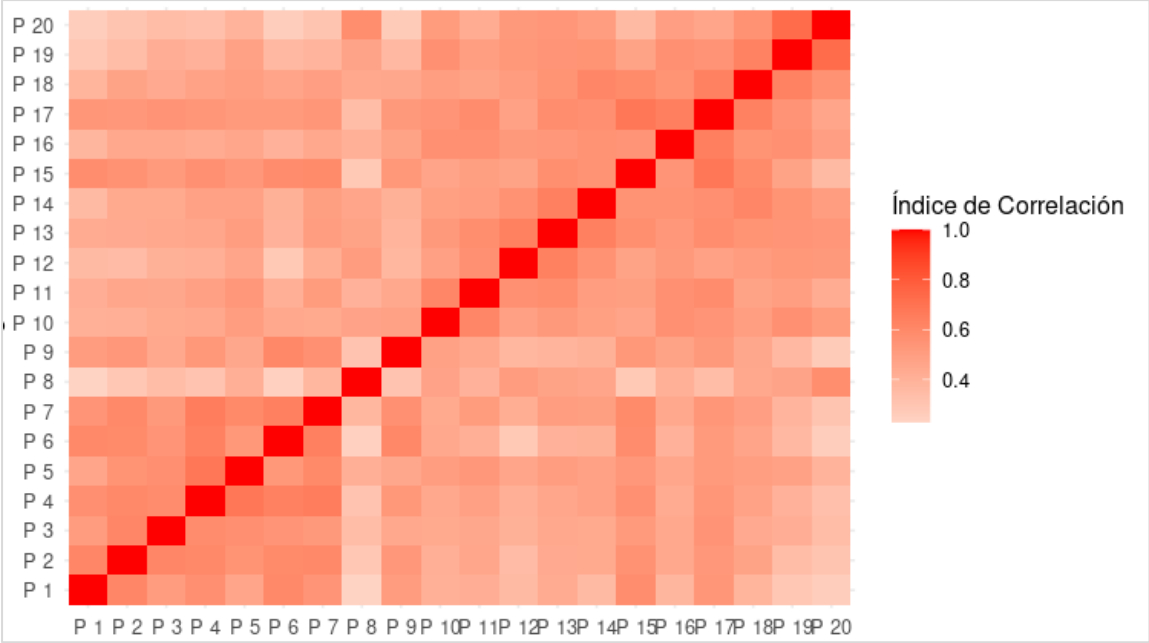
Compuesto por 8 preguntas las cuales fueron respondidas de manera abierta por cinco participantes, con el fin de analizar el discurso y categorizar la información con base a los objetivos propuestos para esta investigación

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se utilizaron dos herramientas que ayudaron a la consolidación de los datos; la primera fue para la medición cuantitativa, para esto se utilizó el programa estadístico R el cual permite cargar, manipular y visualizar datos, así como realizar cálculos estadísticos y crear gráficos de manera eficiente. Es ampliamente utilizado en la ciencia de datos, investigación académica y análisis de datos en diversas disciplinas. R es de código abierto y cuenta con una gran comunidad de usuarios que contribuyen con paquetes y recursos, lo que lo convierte en una herramienta poderosa y versátil para el análisis y visualización de datos.

La segunda herramienta empleada para el análisis cualitativo fue el software ATLAS. Ti V. 23.0, cuyo objetivo consistió en la codificación de datos para identificar temas, patrones y tendencias, en los discursos que se establecen por parte de los resultados.

Figura 2. Mapa de calor de la matriz de correlaciones – Cuestionario de estudiantes



Fuente. Elaboración propia realizada en el software R

El mapa de calor de la matriz de correlaciones, se utiliza para identificar visualmente cuáles son las preguntas más fuertes, cuáles son las más débiles y cuáles tienen mayor relación entre sí; en el caso de esta investigación, la pregunta número 15 *En periodos de clase, he tenido la oportunidad de trabajar colaborativamente con el apoyo del uso de las TIC,* y la pregunta número 17, *He utilizado una TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros) para transmitir una idea original* (Zamora, 2020), son las que mayor preponderancia presentan y se halla la relación hacia las didácticas digitales y hacia la TIC.

Impacto de la didáctica digital para una transformación en la educación policial

Acuñando al objetivo general de la presente investigación, se exponen los siguientes resultados que permiten darle respuesta.

Tabla 4. *Análisis del cuestionario de estudiantes*

Preguntas	Nunca	Casi nunca	Casi Siempre	Siempre
Pregunta 1	2,16%	12,07%	57,76%	28,02%
Pregunta 2	2,37%	11,85%	54,74%	31,03%
Pregunta 3	3,23%	15,73%	52,80%	28,23%
Pregunta 4	2,16%	12,28%	54,31%	31,25%
Pregunta 5	3,88%	16,81%	53,45%	25,86%
Pregunta 6	2,37%	5,82%	50,00%	41,81%
Pregunta 7	1,72%	11,85%	56,47%	29,96%
Pregunta 8	16,59%	26,72%	41,16%	15,52%
Pregunta 9	2,59%	12,28%	55,39%	29,74%
Pregunta 10	8,62%	19,61%	47,41%	24,35%
Pregunta 11	6,89%	19,40%	52,59%	21,12%
Pregunta 12	10,56%	23,06%	46,12%	20,26%
Pregunta 13	5,39%	24,57%	48,06%	21,98%
Pregunta 14	6,89%	18,75%	52,59%	21,77%
Pregunta 15	2,37%	13,15%	54,09%	30,39%
Pregunta 16	9,27%	16,16%	50,22%	24,35%
Pregunta 17	3,88%	15,52%	53,23%	27,37%
Pregunta 18	5,39%	17,46%	50,86%	26,29%
Pregunta 19	8,84%	22,20%	47,20%	21,77%
Pregunta 20	14,66%	22,63%	42,03%	20,69%

Fuente. Instrumento adoptado de Zamora (2020)

En la tabla 4 se observa el porcentaje de la escala tipo Likert que se respondió ante las 20 preguntas, la tendencia (moda) de los datos se orienta hacia *casi siempre,* es decir, que en los procesos que se asocian con la didáctica digital y la Tecnología de la Información y Comunicación dentro de la ECSAN, los estudiantes procuran tener una buena relación con este tipo de herramientas; por otra parte, la menor clasificación de las respuestas se distribuye hacia la escala *nunca*.

Ahora bien, con relación a la pregunta número 7 "*He reflexionado alguna vez sobre la calidad de la información que consigo en Internet, y que luego utilizo para completar los trabajos que me piden en clase",* el 1,72% señala que nunca reflexionan sobre la calidad de la información, mientras que el 29,96% indican que siempre; estos dados son relevantes puesto que para la formación profesional,

académica e investigativa, es importante que los estudiantes siempre tomen fuentes avaladas e indexadas con el fin de contribuir a la validez y confiabilidad de la información que se está abarcando, esto no sólo para su formación profesional sino para su actuar como oficial dentro de la Policía Nacional de Colombia. En cuanto a la pregunta 8 *Para organizar la información que encuentro en Internet, utilizo herramientas en línea como: text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras,* el 16,59% indican que nunca han utilizado este tipo de herramientas, mientras que el 15,52% señalan que siempre acuden a este tipo de herramientas, con este resultado se puede inferir la necesidad de seguir promoviendo la utilización de este tipo de herramientas que se asocian a la organización de la información.

En relación a la pregunta 20 *He creado animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros) poniendo de manifiesto mi creatividad,* el 14,66% de los participantes señalaron que nunca han creado animaciones digitales en las que utilicen programación básica, mientras que el 20,69% señalan que siempre utilizan este tipo de estrategia. Así pues, se infiere la necesidad de seguir reforzando la utilización de estas didácticas digitales con el propósito que los estudiantes tengan un mejor desempeño, no sólo en su parte académica, sino también en su servicio policial.

Adicional a esta información, se clasificaron las preguntas de este cuestionario en tres categorías: (1) Didáctica digital (2) TIC (3) Trasformación educativa en la Policía Nacional de Colombia; con relación a la categoría de didáctica digital, se identificó que los estudiantes consideran en su mayoría que casi siempre utilizan herramientas digitales que les contribuyen con su proceso de formación, dentro de estas, se encuentran aquellas que les ayudan a realizar Photoshop, cuadros mentales, videos, editores de fotografías, programadores y demás, sin embargo, es notorio el porcentaje entre nunca y casi nunca, razón por la cual se enfatiza en seguir invirtiendo en este tipo de herramientas que para la época actual, son tan necesarias.

Con base a la categoría 2, también se clasificaron determinadas preguntas, encontrando que, los estudiantes tienen el conocimiento de las TIC, sin embargo, como el acceso al internet es tan fácil y tan amplio, en muchos escenarios, las fuentes no son las más confiables ni las que presentan mayor validez, por esta razón, se considera importante que se enseñe desde la práctica pedagógica cómo acceder a

páginas confiables, identificar qué tipo de aplicaciones contribuyen a un aprendizaje enriquecedor desde la creatividad y la innovación tecnológica.

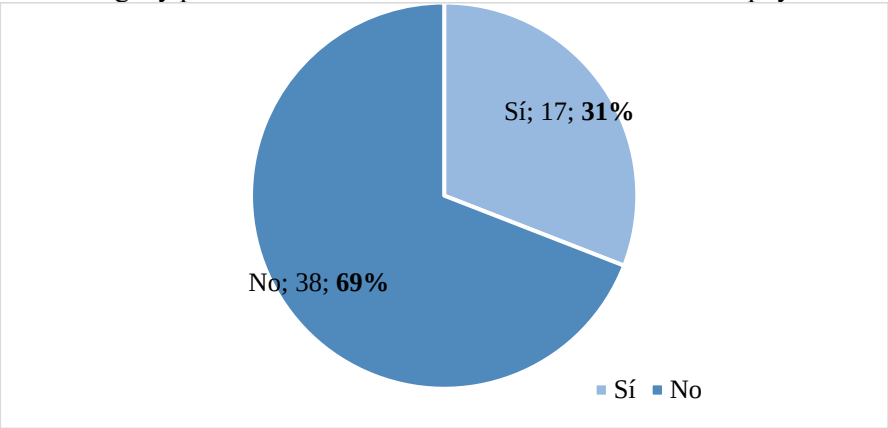
Finalmente, en la categoría de Trasformación educativa en la Policía Nacional, se relaciona la pregunta 3, *Me he dirigido a un profesor, vía correo electrónico, para expresarle ideas o realizar preguntas, que surgieron luego de una clase impartida,* frente a lo que el 6,89% señala que nunca, mientras que el 21,77% señalan que siempre; hablando de la transformación educativa dentro de la Policía, es importante que tanto el docente como el estudiante tengan buena comunicación e interacción a través de las TIC con el fin de promover las estrategias digitales.

Respondiendo ante en objetivo general en el cual se busca analizar el impacto de la didáctica digital como punto de partida para una transformación en la educación policial, se encontró que actualmente, dentro de la ECSAN se están fortaleciendo los procesos de la era digital con el fin de mejorar el proceso de enseñanza, en la mayor parte de los resultados se arrojó que más del 50% de los estudiantes están promoviendo acciones pedagógicas que contribuyen al uso de las TIC y de las didácticas digitales, no obstante, se considera importante fortalecer este dato; tal como lo señala Belloch (2015), es de suma relevancia implementar pedagogías en las que se oriente al estudiante a propender por el uso de las TIC, de la misma manera crear estrategias de innovación y creatividad en las que se promuevan las didácticas digitales (Vidal, et al., 2019)

Barreras y desafíos con la implementación de la didáctica digital

Con el fin de dar respuesta al objetivo específico 2: Identificar las principales barreras y desafíos que enfrentan los docentes de la ECSAN al implementar las herramientas de las TIC y de didáctica digital en sus clases, se tuvo en cuenta el cuestionario de docentes y el grupo focal, los cuales permitieron generar el análisis.

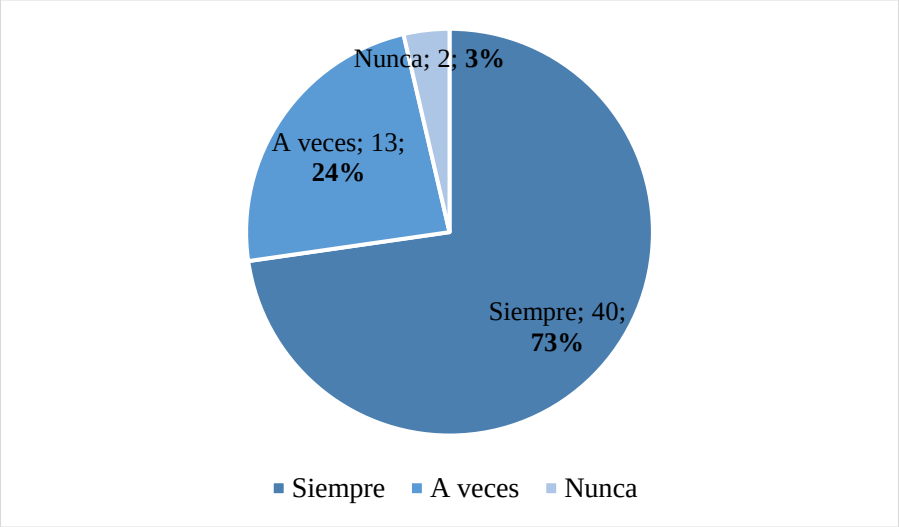
Figura 3. ¿Piensa usted que el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje nos hace dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?



En cuanto al análisis de la figura 3, el 69% de la población, piensa el uso de entornos virtuales de aprendizaje, no hace a los estudiantes dependientes de la tecnología, ni mucho menos, poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula. No obstante, el 31% de los participantes señalan que sí los vuelve dependientes. Em este caso y tal como lo señala Rodríguez, García, & Castrillón (2021), es importante cambiar la manera de pensar de algunos maestros quienes ven en la tecnología un factor negativo en los procesos de la enseñanza, si bien es cierto que dentro de la percepción general, algunas personas sienten que la tecnología llegó a separar a las personas de su entorno natural, también es cierto que, utilizar las herramientas digitales contribuye a generar una educación más moderna orientada a fomentar la creatividad y los nuevos recursos.

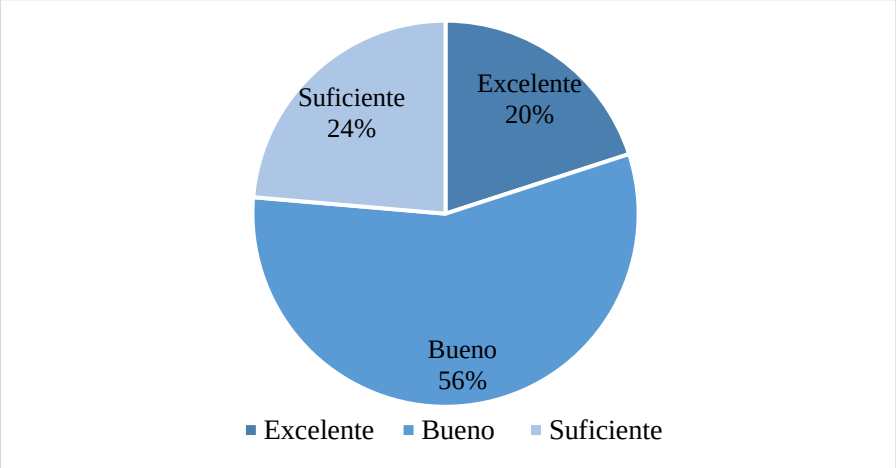
Un dato que vale la pena mencionar es que la prevalencia de los grupos de edad muestra que las mayores proporciones se encuentran entre 30-40 años (35%), 41-50 años (43%) y 51-61 años (22%), es muy probable que la edad generacional interfiera en los cambios, pues pasar de las clases magistrales a entornos virtuales, en muchos escenarios no es fácil y quizá esto también puede influir.

Figura 4. El internet se ha convertido en una herramienta que permite acceder a una infinidad de información, desplazando al paso de los años a las bibliotecas como fuente primaria de consulta. ¿Enseña usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información que esta proporciona?



Fuente. Elaboración propia

Figura 5. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:



Fuente. Elaboración propia

Con base a la figura 4, el 73% de los docentes señalan que siempre enseñan el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información a sus estudiantes, el 24% señalan que a veces y el 3% indican que nunca, con estos datos es importante excavar acerca de qué enseñan los docentes en relación a las TIC, cómo lo hacen y por qué el porcentaje encontrado entre el a veces (24%) y el nunca (3%), no cuentan con este tipo de habilidad; tal como lo señala Anzola (2019), las TIC, son la transformación de la nueva era, razón por la cual se convierte casi en un proceso obligatorio que los docentes sepan enseñar este tipo de estrategias, la pregunta en cuestión sería ¿están ellos capacitados y entrenados por las instituciones de salud para manejar este tipo de herramientas?

Por otra parte, en la figura 5, según su auto percepción, el 20% de la población se consideran excelentes en el dominio de habilidades que tienen en el manejo de las TIC, el 56% bueno y el 24% suficiente; esto quiere decir, que pese a que existe el chip de la era digital, en muchos escenarios se considera necesario seguir capacitando a los docentes, pue son sólo lo empírico es lo funcional, sino que ellos en algún punto pueden considerar que hace falta mayor proceso de enseñanza hacia ellos y notablemente esto se verá reflejado en el aprendizaje de sus estudiantes.

Ahora bien, concluyendo con la identificación de barreras y desafíos en la implementación de la didáctica digital, dentro del grupo focal, los participantes señalaron que la principal barrea es la falta de capacitación en la nueva era digital, informan que constantemente, se deberían gestionar cursos, diplomados, o demás actividades donde se les brinde a ellos herramientas prácticas, donde les expliquen cuáles son las aplicaciones más utilizadas y para qué tipo de actividad funcionan, por ejemplo, hacer mapas mentales, infografías, videos, entre otros *"Considero que es necesario invertir en este tipo de estrategias, nosotros lo necesitamos, pues en la actualidad quien no conozca sobre las TIC, puede estar viviendo en un mondo obsoleto"*.

Otra de las barreras que se identificó, son los recursos tecnológicos de las instituciones, pues en algunos establecimientos, no se cuenta con equipos avanzados que les permitan utilizar todo este tipo de herramientas, adicionalmente, señalan que, en algunos escenarios, son costosos los recursos, lo que impide la utilización de estas aplicaciones.

Como factor personal, algunos de ellos indicaron que la disposición por parte de algunos colegas, no es tan amplia como ellos esperan *"Muchos docentes con los que he hablado, señalan que la tecnología llegó para alejar a las personas y que, realmente, sus clases las hacen a la antigua porque según ellos, el aprendizaje es mejor";* cabe resaltar que la disposición del docente es relevante, como lo señala Arbeláez (2014), si el docente no tiene flexibilidad mental en los cambios que se realizan dentro de la actualidad con relación a la era digital, no pueden brindar interacción con sus alumnos y esto claramente, genera una brecha que imposibilida un aprendizaje moderno.

Percepción de los docentes sobre la implementación de programas de educación policial en línea

A través de las categorías de análisis arrojadas en el ATLAS. Ti V. 23.0 y relacionando el discurso de los participantes, se logró identificar la percepción en general sobre la implementación de programas de educación policial en línea.

Figura 6. Clasificación de palabras.

Fuente. Elaboración propia realizada en el Atlas Ti. V.23.0

Con relación a la información expuesta en la figura 6 y respondiendo al objetivo específico *Conocer la percepción de los docentes sobre la implementación de programas de educación policial en línea,* la mayor parte de los docentes respondió que la percepción es positiva, mencionan que las herramientas digitales son útiles y prácticas para el proceso pedagógico, siempre y cuando el docente sepa utilizarlas y emplearlas para una enseñanza didáctica, motivando la participación y el conocimiento objetito, esto, claramente se logra con fuentes confiables, con aplicaciones seguras y con herramientas que fomenten la educación creativa e innovadora. Algunos de los comentarios fueron: *"La educación virtual es buena para los procesos de la policía, no obstante, se debe tener en cuenta que sólo algunas asignaturas se pueden brindar de esta manera, pues hay otras en las que se necesita la presencialidad" "En España hay educación en línea para los policías y es efectiva, por las herramientas digitales que tienen los docentes".* En términos generales, la percepción es positiva, siempre y cuando, se realice una capacitación constante, donde los docentes reflexionen sobre la importancia de las TIC y puedan enseñarles a sus estudiantes la aplicación y la utilización de estas.

DISCUSIÓN

Respondiendo a la pregunta problema de esta investigación ¿Cuál es el impacto de la didáctica digital en la transformación de la educación policial dentro de la Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" ECSAN? Se encontró que, en la actualidad, se están implementado por parte de las docentes didácticas digitales y de las TIC, con el fin de contribuir con un buen proceso de enseñanza, según los resultados arrojados por los estudiantes, ellos utilizan muchas herramientas de interacción digital con el ánimo de hacer su dinámica mucho más activa y participativa. En la investigación realizada por Chinkes & Julien (2019), *Las instituciones de educación superior y su rol en la era digital. La transformación digital de la universidad: ¿transformadas o transformadoras?* Existe información similar a la aquí encontrada y es que se menciona que el impacto de la didáctica digital, siempre va a contribuir a un proceso de educación mucho más adecuado siempre y cuando exista integración por parte de los alumnos y de los estudiantes.

Otro de los resultados encontrados y que dan respuesta a los objetivos propuestos en esta investigación, son las barreras y los desafíos de la era digital, frente a esta situación, se encontraron básicamente, 3 factores; la capacitación, los recursos tecnológicos y la disposición; esta es una situación similar que manifiesta el autor Anzola (2019), es su investigación, *Transformación digital para la revolución industrial: el nuevo llamado para la U.D.C.A;* para él, existen 6 etapas que se deben tener en cuenta dentro del proceso de la transformación de la era digital y dentro de estas informa que la capacitación es el punto álgido de este proceso, pues los docentes son los que primero deben estar actualizados y conocer todas las herramientas digitales que le pueden ayudar a que sus clases sean más activas y participativas, por otra parte, menciona que los recursos que brinde la institución también son necesarios pues estos garantiza que el proceso de aprendizaje sea óptimo y finalmente, como elemento importante se resalta la disposición y con ella no sólo se observa a los estudiantes sino también a los docentes.

En términos generales, se encuentran resultados similares a los que se validaron dentro del estado del arte, lo que permite inferir la necesidad de seguir fortaleciendo el aspecto de la transformación digital dentro de la instituciones de educación superior; en lo que se refiere a la ECSAN, la mayor parte de los alumnos indicó que casi siempre utiliza herramientas tecnológicas para sus aspectos académicos, lo que

da clara evidencia de que se ha venido reforzando esta área en la institución y que de seguir evidenciando resultados positivos se debe continuar con estos procesos.

En cuando a las limitaciones metodológicas, se sugiere para próximas investigaciones que también se realicen grupos focales o entrevistas a los alumnos, pues dentro de la investigación en curso sólo se manejó un cuestionario tipo Likert direccionado a los estudiantes.

Finalmente y cumpliendo con el desarrollo del último objetivo específico *Proponer recomendaciones específicas para mejorar la implementación de la didáctica digital en la educación policial en la ECSAN*, las recomendaciones se generan con base en los resultados hallados y son: (a) capacitar y entrenar a los docentes en las nuevas herramientas digitales (b) realizar ejercicios de simulación tanto con docentes como con estudiantes para identificar qué estrategias utilizan y cuáles les sirven más para su ejercicio dentro del servicio policial (c) promover e incentivar los software de programación para que dentro de la práctica como policía, e oficial logre implementar estas herramientas como elemento de ayuda (d) atinándole a la transformación policial, podría ser útil para la ciudadanía, tener oficiales que conozcan sobre estas estrategias, razón por la cual, generar cursos, programas o actividades extra curriculares donde se le enseñe al policía estas técnicas, puede brindar resultados bidireccionales.

CONCLUSIONES

Las didácticas digitales permiten a los estudiantes acceder a una amplia gama de recursos educativos en línea, incluyendo materiales de lectura, videos, simulaciones y bases de datos. Esto enriquece su aprendizaje y les proporciona una fuente inagotable de información para profundizar en sus estudios, pues permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y adaptar su experiencia educativa según sus necesidades individuales. Pueden acceder a contenidos en diferentes momentos y lugares, lo que facilita la conciliación de la educación con otros compromisos.

La necesidad de seguir formando a los docentes en las herramientas de las TIC, la época contemporánea exige profesionales que manejen todo tipo de estrategias virtuales, adicionalmente, en la internet se encuentran muchos datos que son relevantes para la construcción de conocimiento; dentro del análisis se encontró que la inteligencia artificial ya se está apoderando de la actualidad, razón por la cual hay que hacer de esta técnica una mano amiga en la que se pueden generar investigaciones y procesos educativos buenos, finalmente, se infiere que si esta educación se continúa fortaleciendo, habrán

profesionales con mayores con mejor desenvolvimiento no sólo en su vida profesional sino también en el ámbito laboral que termina impacto hacia la ciudadana en general.

La actualización constante es esencial para preparar a los estudiantes para un mundo digital en evolución. Las TIC ofrecen oportunidades para diversificar y enriquecer el proceso educativo. Los docentes capacitados en el uso de estas herramientas pueden crear experiencias de aprendizaje más interactivas, colaborativas y personalizadas, lo que mejora la comprensión y retención de los contenidos, permitiendo el desarrollo y la creación de una gran cantidad de recursos en línea, como simulaciones, videos educativos, bibliotecas digitales y aplicaciones educativas. Esta riqueza de recursos puede enriquecer la enseñanza y facilitar la diferenciación curricular.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Anzola, G. (2019). Transformación digital para la revolución industrial:. *Revista U.D.C.A. Actualidad & Divulgación científica* , pp. 1-2.

Arbeláez, M. (2014). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. *INVESTIGACIONES ANDINA. No. 29 Vol. 16 - 150 p.*, pp. 997 - 1000.

Barón, C., & Caicedo, E. (2021). Transformación digital, un desafío en la educación superior. *Inventum, Vol 16, No. 30 , pp. 3 - 11 doi: 10.26620/uniminuto.inventum.*, pp. 3 - 11.

Barón, N. (2023). Conectivismo. *Educación con responsabilidad social*, pp. 1 - 3.

Belloch, C. (2015). Tecnologías de la información y comunicación (T.I.C). *Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia*, pp. 1 - 7.

Bringas, D. (2020). Estrategia didáctica para desarrollar habilidades productivas en los estudiantes del curso de inglés técnico de un instituto de educación superior de lima. *Tesis de postgrado. Universidad San Ignacio Loyola*, pp. 1 - 109.

Chinkes, E., & Julien, D. (2019). Las instituciones de educación superior y su rol en la era digital. La transformación digital de la universidad: ¿transformadas o transformadoras? *Ciencia y EducaciónVol. 3, No. 1, enero-abri*, pp. 21-33.

Cuenca, A., Alvarez, M., Ontaneda, L., Ontaneda, E., & Ontaneda, S. (2021). La Taxonomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y décimo grado de

Educación General Básica (EGB) en la Habilidad de «Comprender». *Revista Espacio. Vol. 42 (11) 2021 • Art. 02*, pp. 11 - 24.

Fundación Innovación Bankinter. (2021). Confianza en la era digital. *Fundación Innovación Bankinter*, p. 1 - 54.

Gallego, S., Rodríguez, E., & Ludeña, A. (2020). La didácticadigital pre-pandémica. Punto de partida para una transformación educativa en la enseñanza superior. *Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning StylesISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533*, pp. 5 - 16.

Guevara, E., Cedeño, R., Escobar, M., & Medina, S. (2021). El rol del docente en la educación virtual . *Revista Científica Mundo de la investigación y el conocimiento* , pp. 101 - 107.

Gutierrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología, N° 1*, pp. 111 - 122.

Hernández, J., Jiménez, Y., & Rodríguez, E. (2020). Más allá de los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales: construcción de un recurso didáctico digital. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, pp. 1 - 27.

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* México: Mc Graw Hill.

Jara, F., Chaves, J., Villa, I., & Novillo, J. (2021). Rol del docente para la educación virtual en tiempos de pandemia: Retos y oportunidades . *Pol. Con. (Edición núm. 63) Vol. 6, No 11*, pp. 30 - 45.

LEY 2179 DE. (2021). Por la cual se crea la categoría de Patrulleros de Policía, se establecen normas relacionadas con el régimen especial de carrera del personal uniformado de la Policía Nacional, se fortalece la profesionalización para el servicio público de policía . *República de Colombia*.

Mendoza, H., Burbano, V., & Valdivieso, M. (2019). El Rol del Docente de Matemáticas en Educación Virtual Universitaria. Un Estudio en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia . *Formación Universitaria.* , pp. 51 -60.

Ministerio de Educación . (2021). LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL: UN CAMINO HACIA EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CONVERSACIONES DEL SEGUNDO ENCUENTRO CO-LAB 2021. *Laboratorio de innovación. Eduación Superior* , pp. 1- 58.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2021). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). *Ministerio de las TIC*, pp. 1.

Morales, R. (2021). El video como recurso didáctico digital que fortalece el aprendizaje virtual . *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, pp. 186 - 202.

Palencia, A., Marqueza, A., Marulanda, D., Castro, F., & Galindo, Y. (2022). ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROCESOS DE TRANSFORMACION POLICIALY EL CASO COLOMBIANO: RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA PARA EL CIERRE DE BRECHAS EN LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA. *Univerdidad de los Ándes*, pp. 1 - 100.

Policía Nacional . (2022). *Transformación de la Policía Nacional en Colombia*. Obtenido de https://transformacion.policia.gov.co/

Policía Nacional de Colombia. (2022). Proceso de Modernización y Transformación Institucional (MTI). *PONAL*, pp. 1- 44. Obtenido de //efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://oas.policia.gov.co/sites/default/files/publicaciones-institucionales/proceso-de-modernizacion-cartilla-1.pdf

Policía Nacional de Colombia. (2022c). Proceso de Transformación de la Educación Policial. *PONAL* , pp. 1.

Policía Nacional de Colombia. (2022d). T + Humana. *PONAL*, pp. 1 - 24. Obtenido de //efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://transformacion.policia.gov.co/wp-content/uploads/2023/04/Proceso-de-Transformacion-mas-humana.pdf

Policía Nacional de Colombia. (2022). Transformación Policial + Humana. p. 1. Obtenido de https://transformacion.policia.gov.co/transformacion-policial-mas-humana

Policía Nacional de Colombia. (2022). TRANSFORMACIÓN POLICIAL MÁS HUMANA POLICÍA MÁS HUMANA. *PONAL*, p. 1.

Puche, J., Cervantes, L., & Serrano, O. (2021). Modelo de gestión docente para cualificar la enseñanza en las escuelas de formación de la policía nacional de Colombia. *Revista Boletin REDIPE 10*, pp. 208 - 228.

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de la investigación cualitativa. *Psicodidáctica.*

Revista CEUPE, Magazine. (2021). ¿Qué son las tecnologías de la información? *https://www.ceupe.com/blog/que-son-las-tecnologias-de-la-informacion.html*, pp. 1- 3.

Rodríguez, A., García, J., & Castrillón, M. (2021). La transformación digital, un desafío inmediato ocasionado por la pandemia de Covid-19 para las entidades del sector de educación superior . *Revista boletín REDIPE 10*, pp. 318 - 334.

Rodríguez, D. (2019). Didáctica digital un reto para el docente actual en Colombia . *UNAD*, pp. 1 - 55.

Rodríguez, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi - Ensayos. Vol. 6, núm. 12*, pp. 28 - 37.

Salazar, S., & Arévalo, M. (2018). Implementación del portafolio como herramienta didáctica en educación superior: revisión de literatura. *Revista Complutense de Educación ISSNe: 1988-2793*, pp. 965 - 981.

Sanabria, I. (2020). Educación virtual: oportunidad para "aprender a aprender". *ANÁLISIS CAROLINA. SERIE: FORMACIÓN VIRTUAL*, pp. 1 - 14.

Sanabria, L. (2018). Tecnologías de hoy: perspectivas y desafíos de la educación en la era digital. *Revista TED ISSN 0121- 3814 impreso• ISSN 2323-0126 Web*, p. 7 - 12.

Sánchez, M., García, J., Steffens, E., & Hernández, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información Tecnológica Vol. 30(3). http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277* , pp. 277-286 .

Tapias, C. (2020). Tipologías de uso educativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación: una revisión sistemática de la literatura. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa.* , pp. 16 - 34.

Tuesta, J. (2021). Las Tecnologías de la Información y Comunicación, competencias investigativas y docencia universitaria:revisión sistemática. *Maestro y Sociedad*, pp. 440 - 456.

Valenzuela, C. (2015). Rol del docente en la educación virtual. *Tesis. Universidad Pedagógica Nacional*, pp. 1 - 85.

Vidal, M., Vega, A., & López, S. (2019). Uso de materiales didácticos digitales en las aulas de Primaria. *CAMPUS VIRTUALES*, pp. 103 - 119.

Villareal, S., García, J., Hernández, H., & Steffens. (2019). Competencias Docentes y Transformaciones en la Educación en la Era Digital . *Formación Universitaria Vol. 12(6), 3-14*, pp. 3 - 14.

Viñals, A., & Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 30, núm. 2*, pp. 103-114.

Zamora, D. (2020). Instrumento de medición. *INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL CENTRO DE MÉXICO PLANTEL CELAYA*, pp. 21.