



REVISTA INNOVACIÓN CIENTÍFICA

El futuro en tus manos



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.



EDITORIA: ANA SANTAELLA
CARACAS - REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
ZONA POSTAL 1071

PORTADA: ANA SANTAELLA CON IA
Licencia: Creative Commons
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

<https://orcid.org/0009-0003-3821-4477>

EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO ES DE PROPIEDAD Y DE USO EXCLUSIVO DE LA REVISTA INNOVACIÓN CIENTÍFICA DEPÓSITO LEGAL: DC2023001968, ISSN: 3006-662X. REGISTRO DE PROPIEDAD INTELECTUAL, CÓDIGO SAFE CREATIVE: #2503134978125. CARACAS - VENEZUELA. SITIO WEB DE DIFUSIÓN: [HTTP://REVISTAINNOVACIONCIENTIFICA.COM](http://REVISTAINNOVACIONCIENTIFICA.COM)

EDITORIAL

La Revista Innovación Científica es una revista arbitrada de divulgación científica multidisciplinaria. Su objetivo es propiciar y promover la divulgación de la investigación en el ámbito del conocimiento científico, humanístico y social en los diferentes campos de la investigación básica y/o aplicada.

La periodicidad de su publicación es cuatrimestral y comprende de un volumen, distribuidos gratuitamente y difundidos en línea a través de <https://revistainnovacioncientifica.com> (online).

Cada número consta de artículos originales, inéditos y arbitrados, basados en resultados de actividades académicas, investigativas y profesionales, que den cuenta de su impacto para el desarrollo de la ciencia social e innovación orientada a la investigación. Los artículos a publicar son presentados ante el equipo editorial y de arbitraje, quien decidirá finalmente acerca de su aceptación.

Todos los artículos publicados en este volumen han sido arbitrados, sin embargo, todo juicio emitido en estos son de absoluta responsabilidad de sus autores. Se permite la reproducción total o parcial de los trabajos publicados, siempre que se indique expresamente la fuente.

El contenido y las opiniones expresadas en los textos, son responsabilidad de sus autores.

COMITÉ EDITORIAL REVISTA INNOVACIÓN CIENTÍFICA

Coordinadora General Consejo de Redacción y Comité Científico

Dra. Carmen Montilla | Editora Asesora | Post Dra. en Ciencias Administrativas y Gerenciales, Dra. en Pedagogía Crítica, MSc. en Educación.

Dr. Pedro R. Álvarez | Editor Asesor | Post Dr. en Gerencia Empresarial, Dr. en Innovación Educativa, MSc. en Educación Superior.

Revisión de Idiomas (traductores)

Dra. Mayra Ruiz | Editora Asesora | Dra. Ciencias Administrativas y Gerenciales, MSc. Desarrollo Humano

Dr. Jesús A. Carias | Editor Asesor | Dr. en Gestión para la Creación Intelectual, MSc. Ecología del Desarrollo Humano. Lcdo. en Administración Materiales y Financieros.

Diseño, Diagramación y Montaje Digital

Lcda. Brigitte Mendoza

Edición en curso / Publicación continua...

El contenido y las opiniones expresadas en los textos, son responsabilidad de sus autores.

REVISTA INDEXADA

ORCID

Connecting Research
and Researchers

latindex

ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

INTERNATIONAL CENTRE

Open Access Library

Search Engine, Journal, Index, Repository



A

OPEN ACCESS



Academia.edu

REGISTERED
WORKS

safeCreative®



EconPapers

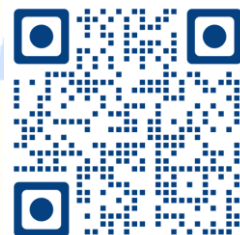
CC creative
commonsCódigo de verificación: 2608306867488-77CYSJ
<https://www.safecreative.org/certificate>

TABLA DE CONTENIDO

04	REVISTA INDEXADA
06	PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PRÁCTICAS FORMATIVAS EN LABORATORIOS DE QUÍMICA: FENOMENOLOGÍA APLICADA A LA PEDAGOGÍA CRÍTICA Autora: Lisbeth Josefina Molina Moreno lisbethmuvh@gmail.com https://orcid.org/0009-0000-8313-0924 DOI: https://zenodo.org/uploads/22183083
25	LA PRAXEOLOGÍA EDUCATIVA DE LAS AULAS VIRTUALES Y SU VINCULACIÓN APRENDIZAJE - ESTUDIANTES. Autor: Miguel Ángel Lozada Rojas mlozada51@yahoo.es https://orcid.org/0009-0000-8313-0924 DOI: https://zenodo.org/uploads/22183179
47	DIMENSIÓN Y ORIGINALIDAD DEL DERECHO A UNA ECOLOGÍA HUMANA SUSTENTABLE Autora: Maribel Núñez Hernández maribelnh1968@gmail.com https://orcid.org/0009-0003-9293-335X4 DOI: https://zenodo.org/uploads/22183362
64	LA ACCIÓN TECNOLÓGICA EN LA SEGURIDAD CIUDADANA VENEZOLANA: UNA VISIÓN PRAXIOLÓGICA Autora: Eucaris Desireé Vásquez Mora desirevasquez2014@gmail.com https://orcid.org/0009-0008-0248-5220 DOI: https://zenodo.org/uploads/22183476
87	HACIA UNA CRIMINALÍSTICA HUMANA: ALTERIDAD Y ÉTICA CRÍTICA EN LA INVESTIGACIÓN Autora: Karla Karina Rodulfo Rengel karlarodulfo91@gmail.com https://orcid.org/0009-0000-2249-9592 DOI: https://zenodo.org/uploads/22183573

© PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PRÁCTICAS FORMATIVAS
EN LABORATORIOS DE QUÍMICA: FENOMENOLOGÍA APLICADA A LA PEDAGOGÍA
CRÍTICA

Autora: Lisbeth Josefina Molina Moreno

lisbethmuvh@gmail.com

Caracas Venezuela



<https://orcid.org/0009000083130924>

DOI: <https://zenodo.org/uploads/22183083>

RESUMEN

La presente propuesta aborda el desarrollo de un manual de prácticas de entrenamiento en laboratorios de química, fundamentado en los enfoques de la fenomenología y la pedagogía crítica. El objetivo principal es transformar las prácticas de laboratorio, superando las limitaciones de los manuales tradicionales, que a menudo se centran exclusivamente en aspectos técnicos y desatienden la experiencia subjetiva del estudiante. Se parte de la premisa de que la fenomenología, al poner el foco en la experiencia vivida y la observación reflexiva, junto con los principios de la pedagogía crítica de Freire, que promueven el diálogo, la reflexión crítica y la transformación social, pueden generar un aprendizaje más profundo y significativo en el ámbito de la química. La investigación identifica las brechas actuales en los manuales existentes, como la falta de desarrollo de habilidades críticas y el desinterés estudiantil, así como desafíos relacionados con la seguridad y la responsabilidad social. El marco propuesto para el nuevo manual integrará métodos fenomenológicos para fomentar la observación y el análisis crítico, y aplicará la pedagogía crítica para promover el aprendizaje dialógico y la conciencia social. Se detallarán estrategias para la implementación, incluyendo la colaboración con expertos, la validación del contenido y la capacitación docente, así como un plan de difusión. La evaluación se basará en criterios como la aceptación, la mejora de los resultados de aprendizaje y la reducción de incidentes. Finalmente, se reflexionará sobre las implicaciones, limitaciones y futuras líneas de investigación, buscando así contribuir a una formación científica más integral y contextualizada.

Palabras clave: Laboratorios de química, Fenomenología, Pedagogía crítica, Manual de entrenamiento, Educación científica, Aprendizaje significativo

PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT OF A PRACTICAL TRAINING MANUAL FOR CHEMISTRY LABORATORIES: PHENOMENOLOGY APPLIED TO CRITICAL PEDAGOGY

ABSTRACT

This proposal addresses the development of a training manual for chemistry laboratory practices, grounded in the approaches of phenomenology and critical pedagogy. The primary objective is to transform laboratory practices by overcoming the limitations of traditional manuals, which often focus exclusively on technical aspects while neglecting the students subjective experience. The proposal is based on the premise that phenomenology by focusing on lived experience and reflective observation combined with Freirean critical pedagogy principles which promote dialogue, critical reflection, and social transformation can foster deeper, more meaningful learning in the field of chemistry. The research identifies current gaps

in existing manuals, such as a lack of critical skill development and student disengagement, as well as challenges regarding safety and social responsibility. The proposed framework for the new manual will integrate phenomenological methods to encourage observation and critical analysis, and apply critical pedagogy to promote dialogic learning and social awareness. Implementation strategies will be detailed, including collaboration with experts, content validation, teacher training, and a dissemination plan. Evaluation will be based on criteria such as acceptance, improved learning outcomes, and a reduction in incidents. Finally, the proposal will reflect on implications, limitations, and future lines of research, aiming to contribute to a more comprehensive and contextualized scientific education.

Keywords: Chemistry laboratories, Phenomenology, Critical pedagogy, Training manual, Science education, Meaningful learning

Introducción

El laboratorio de química constituye un pilar fundamental en la formación científica, un espacio donde la teoría abstracta de los libros de texto se encuentra con la materialidad del mundo. Tradicionalmente, este entorno ha sido concebido como un campo de entrenamiento para la adquisición de habilidades técnicas y la verificación de principios teóricos previamente estudiados. Sin embargo, esta concepción, aunque pragmática, a menudo reduce la práctica de laboratorio a una mera ejecución de procedimientos preestablecidos, un manual que puede sofocar la curiosidad, el pensamiento crítico y la comprensión profunda del quehacer científico. Los estudiantes, en lugar de experimentar el asombro del descubrimiento, pueden llegar a percibir el laboratorio como una serie de tareas desconectadas que deben completarse para obtener una calificación, desaprovechando su vasto potencial como espacio para un aprendizaje transformador y significativo. Esta visión instrumentalista del laboratorio de química representa una oportunidad pedagógica perdida, una que no logra cultivar en los estudiantes una apreciación completa de la ciencia como un proceso humano, dinámico y contextualmente situado.

Freire (1970), menciona que:

La existencia, en tanto humana, no puede ser muda, silenciosa, ni tampoco nutrirse de falsas palabras, sino de palabras verdaderas con las cuales los hombres transforman el mundo. Existir, humanamente, es nombrar el mundo, es modificarlo (p. 101).

Para revitalizar este espacio educativo crucial, esta propuesta se fundamenta en la integración de dos potentes marcos filosóficos y pedagógicos: la fenomenología y la pedagogía crítica. La fenomenología, como estudio de la experiencia vivida, nos invita a ir más allá de los datos objetivos y los procedimientos estandarizados para centrarnos en la experiencia subjetiva y encarnada del estudiante en el laboratorio. Propone prestar atención a cómo los

estudiantes perciben, sienten, interpretan y dan sentido a los fenómenos químicos a medida que se despliegan ante ellos. Por otro lado, la pedagogía crítica, inspirada en gran medida por la obra de Paulo Freire, exige que la educación sea un acto de liberación, un proceso de concienciación que capacita a los estudiantes para cuestionar el status quo, analizar las relaciones de poder y comprender las implicaciones sociales, éticas y políticas de su conocimiento. Al aplicar este enfoque al laboratorio de química, se busca que los estudiantes no solo aprendan a realizar una titulación, sino que también se pregunten sobre la procedencia de los reactivos, el impacto ambiental de los residuos y las aplicaciones industriales o sociales de la técnica que están empleando.

Para Freire (1970):

En la concepción bancaria de la educación, el saber es una donación de aquellos que se juzgan sabios a los que juzgan que nada saben. Donación que se basa en una de las manifestaciones instrumentales de la ideología de la opresión: la absolutización de la ignorancia (p. 73).

La intersección de estos dos enfoques ofrece una base teórica robusta para reimaginar la educación en el laboratorio. La fenomenología proporciona el método para una inmersión profunda y reflexiva en la práctica científica misma, valorando la intuición, la observación y la experiencia personal como formas válidas de conocimiento. Mientras tanto, la pedagogía crítica proporciona el propósito ético y social, conectando esa experiencia personal con el mundo más amplio y fomentando una ciudadanía científica responsable. La combinación de ambas perspectivas permite trascender el dualismo tradicional entre la formación técnica y la educación humanista, proponiendo que un químico excelentemente formado no es solo aquel que domina la técnica, sino también aquel que reflexiona críticamente sobre su práctica y su papel en la sociedad. Este enfoque dual busca cultivar científicos que sean a la vez competentes y conscientes, hábiles en la manipulación de la materia y sabios en la consideración de sus consecuencias.

Vision de Conjunto

Este estudio se organiza en torno a la pregunta central: ¿Cómo puede un manual de prácticas de entrenamiento, basado en los principios de la fenomenología y la pedagogía crítica, transformar la experiencia de aprendizaje en los laboratorios de química de un mero ejercicio técnico a una práctica de investigación reflexiva y socialmente consciente? La pertinencia de esta pregunta radica en la creciente necesidad de formar profesionales de la

ciencia que no solo posean habilidades técnicas avanzadas, sino también una profunda comprensión de las complejidades éticas, sociales y ambientales inherentes a su campo. En un mundo que enfrenta desafíos como el cambio climático, la contaminación industrial y las pandemias globales, la formación de científicos debe ir más allá del dominio de ecuaciones y procedimientos para incluir el desarrollo de una conciencia crítica y un compromiso cívico. La ciencia no opera en un vacío, y su educación tampoco debería hacerlo.

La contribución principal de esta propuesta es, por lo tanto, el diseño conceptual de un manual de laboratorio innovador. Este manual no buscaría reemplazar el rigor técnico, sino enriquecerlo. En lugar de limitarse a listar materiales, procedimientos y preguntas de cálculo, incorporaría secciones dedicadas a la reflexión fenomenológica, preguntas de discusión crítica y estudios de caso que conecten los experimentos con problemas del mundo real. Por ejemplo, una práctica sobre la síntesis de polímeros no solo guiaría a los estudiantes a través de la reacción, sino que también los invitaría a reflexionar sobre la sensación de los materiales que cambian de estado, al tiempo que los desafiaría a debatir sobre el ciclo de vida del plástico y su impacto en los ecosistemas marinos. El objetivo es desarrollar un recurso pedagógico que sirva como catalizador para el diálogo, la reflexión y la acción, transformando el laboratorio de un lugar de mera instrucción a un espacio de auténtica indagación y empoderamiento estudiantil.

La estructura de esta investigación se ha diseñado para construir un argumento sólido y detallado en favor de esta propuesta. Primero, se explorarán en profundidad los fundamentos teóricos de la fenomenología y la pedagogía crítica, estableciendo su relevancia y sinergia para la educación científica. A continuación, se realizará un análisis crítico de los desafíos que enfrentan los manuales y las prácticas de laboratorio actuales, identificando las brechas pedagógicas y de seguridad que la propuesta busca abordar. Posteriormente, se presentará el marco detallado para el nuevo manual, describiendo sus principios de diseño y ofreciendo ejemplos concretos de cómo se integrarían los métodos fenomenológicos y críticos. Finalmente, se discutirán las estrategias para la implementación y evaluación del manual, así como las posibles limitaciones y las perspectivas futuras de esta línea de investigación, con la esperanza de abrir un nuevo camino hacia una enseñanza de la química más humana, reflexiva y socialmente pertinente.

Fundamentos teóricos

Para construir un nuevo paradigma en la educación de laboratorio, es imperativo establecer una base teórica sólida. Esta propuesta se ancla en la confluencia de dos corrientes de pensamiento aparentemente dispares pero profundamente complementarias: la

fenomenología y la pedagogía crítica. La primera ofrece una metodología para explorar la experiencia subjetiva del aprendizaje, mientras que la segunda proporciona el marco ético y político para orientar ese aprendizaje hacia la transformación social. Su síntesis crea un enfoque pedagógico holístico que aborda tanto al individuo como a la sociedad, al fenómeno observado como al contexto en el que se observa, dotando a la práctica científica de una profundidad y una relevancia que a menudo faltan en los enfoques tradicionales.

La fenomenología, originada en los trabajos de Edmund Husserl a principios del siglo XX, es la filosofía de la experiencia vivida. Husserl propuso un retorno a las cosas mismas (zu den Sachen selbst), instando a los filósofos y científicos a suspender sus preconcepciones teóricas (un proceso que llamó *epoché*) para describir las estructuras esenciales de la conciencia y la experiencia tal como se presentan. Teóricos posteriores ampliaron este proyecto. Martin Heidegger, por ejemplo, desplazó el enfoque del sujeto consciente abstracto de Husserl al *Dasein* (ser ahí), un ser que siempre está ya en el mundo, comprometido e implicado en su entorno. Maurice Merleau Ponty, por su parte, enfatizó la primacía del cuerpo y la percepción, argumentando que nuestro compromiso fundamental con el mundo es a través de nuestro ser encarnado. En el ámbito educativo, la aplicación de la fenomenología implica un cambio radical de perspectiva: en lugar de ver al estudiante como un recipiente vacío para ser llenado con conocimiento objetivo, se le ve como un sujeto activo cuya experiencia vivida del proceso de aprendizaje es central. En un laboratorio de química, un enfoque fenomenológico no se contentaría con que el estudiante registre que la solución se volvió azul, sino que lo invitaría a describir el proceso de ese cambio: la forma en que el color se difundió, su intensidad, su translucidez, y la sensación de anticipación o sorpresa que acompañó a la observación.

Segun Merleau Ponty (1993):

El cuerpo es nuestro medio general de poseer un mundo. Unas veces se limita a los gestos necesarios para la conservación de la vida (...); otras veces, por el contrario, esos gestos cantan al mundo, dibujan el objeto, lo asimilan (p. 163).

Este enfoque en la experiencia encarnada es particularmente relevante para el laboratorio, que es un entorno intrínsecamente sensorial y corporal. Merleau Ponty argumentaría que el conocimiento de un químico no reside únicamente en su cerebro, sino también en sus manos, que han aprendido la delicadeza necesaria para una titulación, y en su nariz, que puede detectar el sutil olor de un producto secundario inesperado. Un manual fenomenológicamente informado alentaría a los estudiantes a prestar atención a esta cognición

encarnada. Las instrucciones no serían meramente procedimentales (Añada 10 ml de HCl), sino también evocadoras e interrogativas (Observe atentamente la interfaz donde el ácido entra en contacto con la base. ¿Qué cambios sutiles en la textura o la temperatura puede percibir con la punta de sus dedos en el vidrio del matraz?). El objetivo es cultivar una sensibilidad científica que va más allá de la mera recopilación de datos, fomentando una conexión íntima y personal con los fenómenos estudiados y reconociendo que el acto de observar es un acto de participación.

Paralelamente, la pedagogía crítica, con sus raíces en la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt y desarrollada de manera preeminente por el educador brasileño Paulo Freire, ofrece el andamiaje sociopolítico necesario. Freire, en su obra seminal *Pedagogía del oprimido*, criticó duramente lo que él llamó el modelo de la educación, en el que los maestros depositan información en los estudiantes pasivos. En su lugar, propuso una educación problematizadora basada en el diálogo, la colaboración y la reflexión crítica. Para Freire, el propósito de la educación no es la adaptación al existente, sino la concienciación crítica, un proceso mediante el cual los estudiantes y las comunidades aprenden a percibir las contradicciones sociales, políticas y económicas y a tomar medidas contra los elementos opresivos de la realidad. La educación, por tanto, nunca es neutral; es para la domesticación o para la liberación.

La educación problematizadora se hace, así, un esfuerzo permanente a través del cual los hombres van percibiéndose críticamente cómo están siendo en el mundo con el cual y en el cual se encuentran (Freire, 1970, p. 86).

Aplicar la pedagogía crítica al laboratorio de química significa transformar este espacio en un sitio para la consciencia científica. Esto implica desafiar la noción de la ciencia como una empresa puramente objetiva y apolítica. Un experimento sobre la extracción de metales de un mineral, por ejemplo, no se presentaría como un mero ejercicio técnico. Un manual de pedagogía crítica lo enmarcaría con preguntas problematizadoras: ¿Dónde se extraen estos minerales? ¿Bajo qué condiciones laborales? ¿Quién se beneficia económicamente de esta extracción y quién sufre sus consecuencias ambientales? ¿Qué papel ha jugado la química en la historia del colonialismo y el extractivismo? Estas preguntas no buscan proporcionar respuestas fáciles, sino iniciar un diálogo crítico que conecte la práctica en el laboratorio con las complejas realidades del poder, la economía y la justicia social. El objetivo no es adoctrinar, sino capacitar a los estudiantes para que se conviertan en participantes críticos en los debates sociocientíficos.

La verdadera fuerza de la propuesta reside en la intersección sinérgica de estos dos marcos. La fenomenología, por sí sola, podría correr el riesgo de caer en un solipsismo introspectivo, donde la experiencia personal se valora sin conectarla con estructuras más amplias. La pedagogía crítica, por sí sola, podría volverse excesivamente teórica o abstracta, perdiendo contacto con la práctica concreta y la experiencia inmediata. Juntas, se corrigen y se enriquecen mutuamente. La fenomenología fundamenta la crítica social en la experiencia vivida y encarnada del estudiante. El problema que se plantea para la discusión crítica no es un escenario hipotético lejano, sino que surge directamente de la manipulación concreta de productos químicos y la observación de una reacción en el banco de laboratorio. La experiencia fenomenológica de ver cómo dos líquidos incoloros producen un precipitado amarillo brillante se convierte en el punto de partida para una discusión crítica sobre la industria de los pigmentos, el uso de metales pesados como el plomo y el cromo, y las regulaciones ambientales.

De esta manera, la ciencia se revela no como un cuerpo de hechos inertes, sino como una práctica humana dinámica, cargada de significado, poder y responsabilidad. Un manual que fusione estos enfoques buscaría cultivar un tipo de científico que encarne lo que se podría llamar una doble conciencia. Por un lado, una conciencia fenomenológica, una atención afinada y sensible a los matices del mundo material y al proceso de investigación en sí mismo. Por otro lado, una conciencia crítica, una comprensión aguda de las formas en que la ciencia y la tecnología moldean y son moldeadas por las fuerzas sociales, económicas y políticas. Esta doble conciencia es esencial para navegar la complejidad del mundo del siglo XXI, donde las soluciones a nuestros mayores desafíos no provendrán únicamente de la innovación técnica, sino de una innovación técnica que esté guiada por la sabiduría, la ética y un profundo sentido de la justicia social. El fundamento teórico de este manual, por lo tanto, no es simplemente una elección académica, sino una declaración sobre el tipo de ciencia y el tipo de científicos que nuestro futuro necesita.

Desafíos actuales en el entrenamiento en laboratorios de química

Los laboratorios de enseñanza de la química, a pesar de su papel central en el currículo de ciencias, enfrentan una serie de desafíos pedagógicos, estructurales y de seguridad profundamente arraigados. Estos problemas, a menudo perpetuados por la tradición y la inercia institucional, limitan el potencial de los laboratorios para ser espacios de auténtico descubrimiento y formación integral. La mayoría de estos desafíos se cristalizan en el principal instrumento pedagógico del laboratorio: el manual de prácticas. Un análisis crítico de los

manuales existentes y las prácticas que fomentan revela brechas significativas que la propuesta actual busca abordar, transformando las debilidades percibidas en oportunidades para la innovación pedagógica.

El desafío más omnipresente y criticado en la literatura sobre educación química es la prevalencia del enfoque de libro de cocina o recetario. Los manuales de laboratorio tradicionales suelen presentar los experimentos como una secuencia lineal y rígida de instrucciones que los estudiantes deben seguir al pie de la letra para alcanzar un resultado predeterminado y conocido. Este formato, si bien es eficiente para gestionar grandes grupos de estudiantes y garantizar un cierto nivel de consistencia y seguridad, es pedagógicamente empobrecedor. Fomenta una mentalidad de cumplimiento en lugar de una de indagación. Los estudiantes aprenden a ser técnicos competentes en seguir procedimientos, pero no necesariamente científicos capaces de formular preguntas, diseñar experimentos, interpretar datos ambiguos o solucionar problemas de manera creativa. La atención se desplaza del entendimiento conceptual y el proceso de descubrimiento a la obtención de la respuesta correcta, lo que puede generar ansiedad por el rendimiento y deshonestidad académica cuando los resultados experimentales no coinciden con las expectativas teóricas.

Esta estructura de recetario a menudo se ve agravada por una desconexión fundamental con la experiencia del estudiante. Los manuales están escritos en un lenguaje impersonal, técnico y autoritario que no deja espacio para la voz o la interpretación del aprendiz. Se da por sentado que la observación es un acto pasivo y objetivo, ignorando la rica vida interior del estudiante: su curiosidad, su confusión, su sorpresa o su aburrimiento. No hay un mecanismo formal para capturar o validar la experiencia fenomenológica del estudiante al presenciar una reacción química, el cambio de color, la formación de un precipitado o la liberación de un gas. Al ignorar esta dimensión de la experiencia vivida, los manuales tradicionales deshumanizan el proceso científico y pierden una oportunidad de oro para conectar el conocimiento químico con la experiencia personal del estudiante, lo que, según la teoría del aprendizaje constructivista, es esencial para una comprensión duradera y significativa.

Más allá del formato, existe una brecha de contenido significativa en la mayoría de los manuales. Los experimentos se presentan en un vacío ahistórico y asocial. Rara vez se explora la fascinante historia del descubrimiento detrás de una técnica, las controversias que pudo haber generado o las personalidades de los científicos involucrados. Aún más preocupante es la falta de contexto ético, social y ambiental. Un experimento que sintetiza aspirina podría ser una oportunidad para discutir la historia de los productos farmacéuticos, la

propiedad intelectual, el acceso a los medicamentos y el papel de las grandes corporaciones. Una práctica de electroquímica podría abrir un debate sobre las tecnologías de baterías, la minería de litio y la transición energética. Sin embargo, los manuales actuales evitan siáticamente estos temas, presentando la química como una disciplina pura, neutral y desconectada de las complejidades del mundo real. Esta omisión no es neutral; implícitamente enseña a los estudiantes que la responsabilidad social y la ética son externas al quehacer científico, una lección peligrosa en un mundo cada vez más moldeado por la ciencia y la tecnología.

Desde una perspectiva pedagógica más amplia, estas deficiencias contribuyen a una serie de problemas relacionados con la motivación y el compromiso de los estudiantes. Cuando el laboratorio se percibe como una serie de tareas tediosas y sin sentido, la motivación intrínseca disminuye. Los estudiantes pueden completar las prácticas por obligación, pero no desarrollan una pasión por la investigación ni una identidad como científicos. Esta falta de compromiso puede manifestarse en una atención deficiente, un seguimiento mecánico de las instrucciones y una mayor propensión a cometer errores, lo que a su vez plantea problemas de seguridad. La literatura educativa ha demostrado consistentemente que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes están activamente comprometidos, ven la relevancia de lo que están aprendiendo y tienen un grado de autonomía sobre su proceso de aprendizaje, tres elementos que suelen estar ausentes en el modelo de laboratorio tradicional. La falta de desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y reflexivo es quizás la consecuencia más grave. La ciencia, en su esencia, es un proceso de escepticismo organizado, de cuestionamiento y de revisión constante. Sin embargo, el laboratorio de recetario enseña lo contrario: a aceptar la autoridad sin cuestionar, a seguir procedimientos sin comprender y a valorar la conformidad por encima de la creatividad.

Finalmente, los desafíos relacionados con la seguridad en el laboratorio, aunque a menudo se abordan a través de estrictos protocolos y entrenamientos, también se ven afectados por este paradigma pedagógico. El enfoque tradicional de la seguridad se basa en reglas y cumplimiento: Use gafas de seguridad, No coma en el laboratorio, Maneje los ácidos bajo una campana de extracción. Si bien estas reglas son absolutamente necesarias, no son suficientes para cultivar una verdadera cultura de seguridad. Una cultura de seguridad se basa en una comprensión profunda de los riesgos, la capacidad de evaluar situaciones nuevas y no estandarizadas, y un sentido de responsabilidad personal y colectiva por el bienestar de todos en el laboratorio. El enfoque de recetario puede socavar esto al fomentar una dependencia pasiva de las instrucciones, en lugar de un compromiso activo con la evaluación de riesgos.

Además, al no abordar los aspectos éticos y de responsabilidad social, los manuales pierden la oportunidad de enmarcar la seguridad del laboratorio como el primer paso en un espectro más amplio de responsabilidad profesional que incluye la seguridad ambiental y la salud pública. La forma en que manejamos los residuos químicos en un laboratorio de enseñanza es un microcosmos de cómo una industria química podría gestionar sus efluentes a gran escala. Ignorar esta conexión es ignorar una lección vital.

En resumen, los laboratorios de química actuales, a pesar de sus buenas intenciones, están lastrados por un modelo pedagógico obsoleto que se manifiesta en manuales de prácticas prescriptivos, descontextualizados y experiencialmente planos. Este modelo no solo deja de desarrollar habilidades críticas y reflexivas en los estudiantes, sino que también puede disminuir su motivación y no logra cultivar una cultura de seguridad y responsabilidad ética profunda. Estas brechas no son meros inconvenientes; representan un fracaso fundamental en el cumplimiento de la promesa educativa de la ciencia. Es precisamente en la identificación de estos desafíos donde surge la oportunidad y la necesidad de una propuesta radicalmente diferente, una que coloque la experiencia vivida, el pensamiento crítico y la conciencia social en el corazón mismo de la práctica de laboratorio.

Marco propuesto para el manual de entrenamiento

Para superar los desafíos inherentes a los laboratorios de química tradicionales, se propone el desarrollo de un manual de entrenamiento cuyo diseño se fundamenta en una síntesis deliberada de los principios fenomenológicos y de la pedagogía crítica. Este manual no será una mera colección de procedimientos, sino un andamio pedagógico cuidadosamente construido, diseñado para guiar al estudiante a través de una experiencia de aprendizaje multidimensional que integre la habilidad técnica, la reflexión personal y el análisis sociopolítico. El marco propuesto se articula en torno a cuatro pilares: principios de diseño innovadores, la integración de métodos fenomenológicos, la aplicación de estrategias de pedagogía crítica y la implementación de actividades específicas para fomentar la participación y el aprendizaje profundo.

En primer lugar, los principios de diseño del manual se alejarán radicalmente de la estética austera y puramente funcional de los textos tradicionales. La accesibilidad será una prioridad, utilizando un lenguaje claro y directo que evite la jerga innecesaria, complementado con un diseño visual atractivo que incorpore diagramas claros, fotografías de alta calidad e infografías para explicar conceptos complejos. El manual adoptará una orientación práctica y contextual, comenzando cada capítulo o experimento no con una lista de reactivos, sino con

una narrativa o un problema del mundo real. Por ejemplo, una práctica sobre la ley de los gases ideales podría comenzar con la historia de un accidente de buceo o el desafío de diseñar un airbag eficaz. Esta contextualización inicial sirve como un gancho motivacional, demostrando la relevancia inmediata del conocimiento químico. Además, se incorporarán ejemplos reales y estudios de caso a lo largo del texto, mostrando tanto los triunfos de la química (como el desarrollo de nuevos medicamentos) como sus oportunidades de mejora y dilemas éticos, asegurando que la ciencia se presente como una actividad humana con consecuencias reales.

El segundo pilar es la integración siática de métodos fenomenológicos para cultivar la observación reflexiva y el análisis crítico de la experiencia directa. Cada experimento se estructurará en tres fases reflexivas: prelaboratorio, inlaboratorio y postlaboratorio. En la fase de prelaboratorio, en lugar de simplemente leer el procedimiento, se pedirá a los estudiantes que participen en ejercicios de visualización y anticipación a través de preguntas como: ¿Qué esperas observar cuando se mezclen los reactivos A y B? Dibuja o describe la transformación que imaginas, o ¿Qué sentidos (vista, olfato, tacto a través del vidrio) crees que serán más importantes en este experimento y por qué?. Durante la fase de inlaboratorio, el manual incluirá pausas reflexivas con preguntas diseñadas para enfocar la atención del estudiante en su experiencia encarnada: Detente y describe el sonido que produce la reacción. ¿Es un siseo, un burbujeo, un silencio?, Toca el exterior del vaso de precipitados. ¿Cómo describirías el cambio de temperatura que sientes? ¿Es gradual, repentino, localizado?. Estas preguntas validan la experiencia sensorial del estudiante como una forma de dato y lo entrenan para ser un observador más agudo y matizado, moviéndose más allá de la simple medición cuantitativa.

La fase postlaboratorio se transformará de una simple entrega de informe a una oportunidad para una reflexión más profunda. Se alentará a los estudiantes a mantener un diario de laboratorio que combine datos objetivos con observaciones subjetivas, reflexiones personales y incluso bocetos o poemas que capturen su experiencia. Preguntas como ¿Cuál fue el momento más sorprendente o confuso del experimento? ¿Qué aprendiste de ese momento?, o Si pudieras rediseñar este experimento para responder a una pregunta de tu propio interés, ¿qué cambiarías?, fomentarán la metacognición y un sentido de propiedad sobre el proceso de aprendizaje. Crucialmente, se alentará a los estudiantes a reflexionar sobre los resultados fallidos o inesperados no como errores, sino como oportunidades de aprendizaje, preguntando: ¿Qué podría estar diciéndote este resultado inesperado sobre la reacción, tu técnica o las suposiciones subyacentes del procedimiento?. Este enfoque

fenomenológico busca transformar al estudiante de un mero ejecutor de instrucciones a un intérprete consciente y reflexivo de los fenómenos.

El tercer pilar es la aplicación explícita de la pedagogía crítica para fomentar el aprendizaje dialógico y la conciencia social. Cada unidad experimental se enmarcará dentro de un problema socio científico relevante. Por ejemplo, una serie de laboratorios sobre análisis de agua no se presentaría como una práctica de técnicas analíticas, sino como una investigación simulada de una fuente de contaminación en una comunidad hipotética (o real). Esto permite la introducción del aprendizaje basado en problemas y el diálogo. El manual contendrá preguntas para la discusión en grupo diseñadas para provocar el debate y el pensamiento crítico: Si los resultados de su análisis de agua indican niveles de plomo por encima del límite de seguridad, ¿cuáles son las responsabilidades éticas del químico que realiza el análisis? ¿A quién se debe informar primero: a la empresa, al gobierno o al público?, o El reactivo que usamos hoy es altamente tóxico y costoso de eliminar. Investigue y debata con su grupo sobre alternativas de química verde para este procedimiento. ¿Por qué creen que la alternativa más ecológica no es el método estándar?. Estas discusiones pueden tener lugar en el laboratorio, en foros en línea o como parte de las sesiones de clase, asegurando que el diálogo crítico sea una parte integral de la experiencia de aprendizaje.

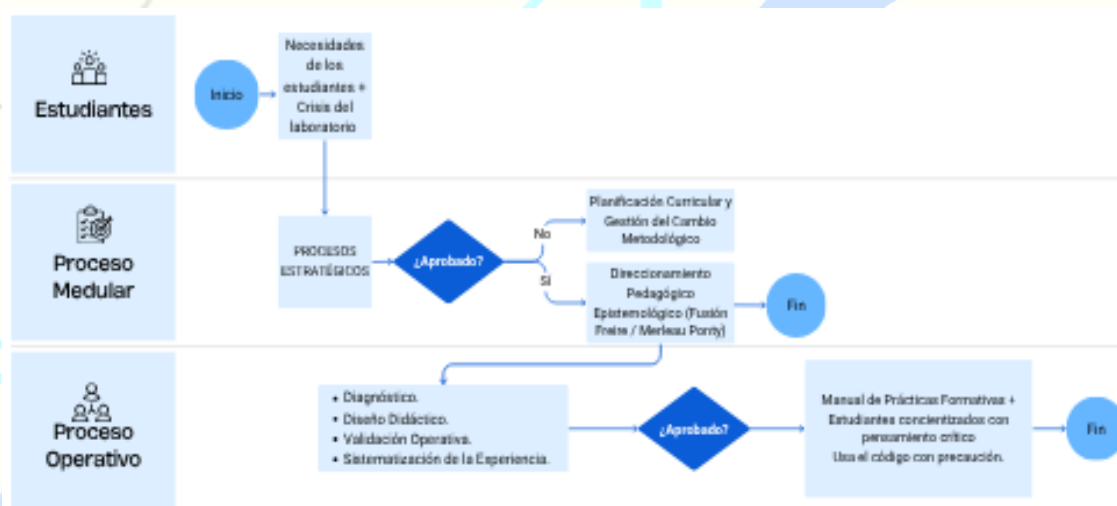
Para fortalecer aún más este pilar crítico, el manual incluirá secciones tituladas Conexiones Críticas que explorarán explícitamente las dimensiones de poder, justicia y equidad relacionadas con el tema en cuestión. Un laboratorio sobre la síntesis de un fármaco podría incluir una sección sobre la justicia farmacéutica, discutiendo el acceso a los medicamentos en el Sur Global. Un experimento sobre biocombustibles incluiría un análisis del debate alimentos vs. combustible y sus implicaciones para la seguridad alimentaria mundial. Este contenido no se presentará como un apéndice opcional, sino como una parte fundamental del conocimiento que se espera que un científico responsable domine. El objetivo es dismantelar la falsa dicotomía entre ciencia y sociedad, y demostrar que las decisiones tomadas en el laboratorio tienen un impacto que se extiende mucho más allá de sus paredes.

Finalmente, el cuarto pilar se centra en estrategias específicas para aumentar la participación activa de los estudiantes y mejorar los resultados de aprendizaje. El manual promoverá el aprendizaje colaborativo a través del diseño de experimentos que requieran que los equipos de estudiantes asuman diferentes roles (por ejemplo, líder de seguridad, gestor de datos, investigador de contexto), fomentando la interdependencia y la comunicación. Se introducirán elementos de indagación guiada y diseño abierto, donde, a medida que avanza el semestre, los estudiantes tendrán progresivamente más autonomía para diseñar sus propios

procedimientos experimentales para responder a una pregunta dada. Además, la evaluación será multifacética, yendo más allá de los informes de laboratorio tradicionales. Se propondrán rúbricas de autoevaluación y evaluación por pares que valoren no solo la precisión técnica, sino también la calidad de la reflexión, la participación en las discusiones grupales y la demostración de una conciencia de seguridad proactiva. La culminación del curso podría ser un proyecto de química comunitaria, donde los estudiantes apliquen las habilidades aprendidas para investigar un problema local (como la calidad del aire o del suelo en su campus) y presentar sus hallazgos a una audiencia auténtica.

En conjunto, este marco de cuatro pilares representa una reimaginación integral de lo que puede ser un manual de laboratorio. Se aleja del modelo de transmisión de información y se acerca a un modelo de facilitación de la experiencia y la construcción de significado. Al tejer los hilos de la fenomenología y la pedagogía crítica en la estructura misma de la guía de laboratorio, esta propuesta busca crear una herramienta pedagógica que no solo enseñe química, sino que también cultive la curiosidad, la criticidad y la conciencia en la próxima generación de científicos, preparándolos para enfrentar los complejos desafíos de un mundo interconectado. (Ver Imagen 1.)

Imagen 1.



Fuente: Elaborado por la Autora (2026). Mapa de Procesos para Propuesta del Manual

Implementación y evaluación

El desarrollo y la implementación exitosa de un manual de laboratorio tan innovador requieren un plan estratégico que sea tan reflexivo y multifacético como el propio manual. No se trata simplemente de escribir un nuevo texto, sino de catalizar un cambio cultural en la enseñanza de la química. Por lo tanto, el proceso debe ser colaborativo, iterativo y estar

respaldado por un sólido marco de evaluación. El plan se puede desglosar en tres fases principales: desarrollo y validación, difusión y capacitación, y evaluación continua del impacto.

La primera fase, el desarrollo del manual, debe comenzar con la formación de un equipo interdisciplinario. Este equipo no puede estar compuesto únicamente por químicos expertos en la materia, ya que esto podría perpetuar las mismas perspectivas que se intentan superar. Es crucial incluir a educadores especializados en pedagogía de las ciencias, filósofos con experiencia en fenomenología, sociólogos o expertos en estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) que puedan aportar la perspectiva de la pedagogía crítica, y, fundamentalmente, profesores de laboratorio con experiencia práctica y estudiantes que puedan ofrecer una perspectiva desde el usuario final. Este equipo colaborativo se encargaría de la recopilación y creación del contenido, asegurando que cada experimento no solo sea científicamente sólido y seguro, sino que también esté enriquecido con las preguntas reflexivas, los contextos históricos y los dilemas sociocientíficos que constituyen el núcleo de la propuesta. El proceso de escritura sería iterativo, con borradores de módulos circulando entre los miembros del equipo para su revisión y enriquecimiento desde múltiples perspectivas.

Una vez que se hayan desarrollado los módulos iniciales, la fase de validación es crítica. Esto implicaría un proceso de revisión por pares doble. Por un lado, expertos en química y seguridad de laboratorio revisarían el contenido técnico para garantizar su precisión y seguridad. Por otro lado, un panel de educadores y estudiantes de posgrado revisaría el contenido pedagógico, evaluando la claridad de las instrucciones, la pertinencia de las preguntas reflexivas y el potencial de las discusiones críticas para generar un compromiso significativo. El paso más importante de la validación sería la implementación piloto del manual en un número limitado pero diverso de entornos institucionales: una gran universidad de investigación, un colegio comunitario, una pequeña universidad de artes liberales. Esta diversidad permitiría recopilar datos sobre cómo funciona el manual en diferentes contextos con poblaciones estudiantiles variadas. La retroalimentación de los instructores y estudiantes piloto, recopilada a través de encuestas, entrevistas y grupos focales, sería fundamental para la revisión y refinamiento final del manual antes de una difusión más amplia.

La segunda fase, la difusión y la capacitación, es quizás la más desafiante, ya que implica superar la inercia institucional y la resistencia al cambio. Para maximizar el acceso y la adaptabilidad, el manual debería publicarse preferiblemente como un Recurso Educativo Abierto (REA), lo que permitiría a los instructores de todo el mundo usarlo, modificarlo y adaptarlo a sus necesidades locales de forma gratuita. Sin embargo, simplemente poner el manual a disposición no es suficiente. Su uso efectivo requiere un cambio en la filosofía de

enseñanza del instructor, de ser un sabio en el escenario a un guía al lado. Por lo tanto, un componente esencial del plan de implementación es el desarrollo de un programa de capacitación de docentes robusto y flexible. Este programa podría incluir talleres presenciales y en línea, seminarios web y una comunidad de práctica en línea donde los instructores que utilizan el manual puedan compartir experiencias, recursos y soluciones a desafíos comunes. La capacitación no se centraría solo en cómo usar el manual, sino en cómo facilitar discusiones críticas, cómo evaluar la reflexión de los estudiantes y cómo gestionar un aula de laboratorio más dialógica y centrada en el estudiante.

La tercera fase, la evaluación continua, es crucial para medir el éxito del proyecto y justificar su continuidad y expansión. Los criterios de éxito deben ser definidos de manera clara y multidimensional, yendo más allá de las simples calificaciones. Un criterio clave sería el nivel de adopción y aceptación del manual entre estudiantes y docentes. ¿Lo encuentran útil, atractivo y eficaz? ¿Facilita un tipo de aprendizaje que valoran? Otro criterio sería la mejora observable en los resultados de aprendizaje. Esto se mediría no solo a través de pruebas de conocimiento conceptual (que se espera que mejoren debido a un aprendizaje más profundo), sino también a través de la evaluación del desarrollo de habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación, evaluadas a través de rúbricas aplicadas a los diarios de laboratorio, las presentaciones de proyectos y las discusiones en clase. Un indicador de éxito particularmente importante sería un cambio medible en las actitudes de los estudiantes hacia la ciencia, su sentido de identidad científica y su conciencia de las dimensiones éticas y sociales de la química.

Para medir estos criterios, se debe emplear un riguroso plan de evaluación de métodos mixtos. Los métodos cuantitativos podrían incluir encuestas pre y postintervención para medir cambios en las actitudes y la autoeficacia de los estudiantes, análisis de las calificaciones y tasas de retención en los cursos de química, y un seguimiento de los incidentes de seguridad (que se hipotetiza que disminuirán debido a una mayor conciencia y compromiso). Los métodos cualitativos serían igualmente importantes para capturar la riqueza de la experiencia de aprendizaje. Esto incluiría el análisis temático de los diarios de reflexión de los estudiantes para identificar patrones en su desarrollo de pensamiento crítico, la realización de entrevistas en profundidad y grupos focales con estudiantes e instructores para comprender sus experiencias en detalle, y la observación etnográfica de las sesiones de laboratorio para documentar cómo la dinámica del aula cambia con el nuevo manual. Un diseño de investigación ideal implicaría estudios comparativos y longitudinales, comparando cohortes de estudiantes que utilizan el nuevo manual con grupos de control que utilizan manuales

tradicionales, y siguiendo a los estudiantes a lo largo del tiempo para ver el impacto a largo plazo en sus trayectorias académicas y profesionales.

En conclusión, la implementación de este manual es un proyecto de desarrollo curricular, cambio organizacional e investigación educativa, todo en uno. Requiere un enfoque sistémico y reflexivo que valore la colaboración, la retroalimentación y la evidencia. Al planificar cuidadosamente las fases de desarrollo, difusión y evaluación, el proyecto puede pasar de ser una propuesta teórica a una intervención educativa tangible y sostenible, con el potencial de no solo mejorar la forma en que se enseña la química en el laboratorio, sino también de redefinir lo que significa aprender y hacer ciencia en el siglo XXI.

Reflexiones Finales

La propuesta de desarrollar un manual de laboratorio de química que integre la fenomenología y la pedagogía crítica abre un horizonte de posibilidades transformadoras para la educación científica, pero también se enfrenta a limitaciones y desafíos prácticos significativos. Una reflexión honesta sobre ambas caras de la moneda es esencial para situar la propuesta en un contexto realista y para trazar un camino viable hacia su implementación y futura evolución. Las implicaciones potenciales son profundas, pero las barreras institucionales y culturales no deben subestimarse.

Las implicaciones de un manual de este tipo, si se implementa con éxito, podrían extenderse mucho más allá de la mejora de la experiencia en el laboratorio de química. En el nivel más fundamental, podría contribuir a un cambio de paradigma en la formación de futuros profesionales de las ciencias. Al cultivar la doble conciencia una atención fenomenológica al mundo material y una conciencia crítica de las estructuras sociales, este enfoque podría formar una nueva generación de químicos, ingenieros, médicos y tecnólogos que no solo sean expertos en sus campos, sino también ciudadanos reflexivos y socialmente responsables. Estos profesionales estarían mejor equipados para abordar los complejos problemas sociotécnicos de nuestro tiempo, desde el desarrollo de tecnologías sostenibles hasta la navegación de los dilemas éticos de la ingeniería genética, porque habrían sido entrenados desde el principio para ver las conexiones intrínsecas entre la ciencia, la ética y la sociedad. La enseñanza de la química se transformaría de ser un filtro que selecciona a los estudiantes por su capacidad para memorizar y aplicar algoritmos, a ser un motor de empoderamiento que capacita a los estudiantes para usar el conocimiento químico como una herramienta para la comprensión y la mejora del mundo.

Además, el éxito de este modelo en química podría servir como un poderoso precedente para otras disciplinas. Los principios fundamentales valorar la experiencia vivida, fomentar el pensamiento crítico, conectar el aprendizaje con el contexto social son universales y podrían adaptarse fácilmente a los laboratorios de biología, física, geología o ingeniería. Esto podría catalizar un movimiento más amplio hacia una educación más humanista e integrada, ayudando a cerrar la brecha cultural percibida entre las ciencias y las humanidades. Al demostrar que el rigor científico y la reflexión crítica no solo son compatibles, sino mutuamente enriquecedores, este enfoque podría ayudar a producir graduados más completos y versátiles, capaces de comunicarse y colaborar a través de las fronteras disciplinarias. A largo plazo, esto podría tener un impacto positivo en la cultura científica en general, fomentando una ciencia más abierta, inclusiva y receptiva a las necesidades y valores de la sociedad a la que sirve.

Sin embargo, es crucial reconocer las considerables limitaciones y obstáculos que enfrenta una propuesta tan ambiciosa. Quizás la barrera más formidable sea la resistencia al cambio dentro de la cultura académica. Muchos docentes universitarios, formados ellos mismos en el modelo tradicional, pueden ser escépticos o abiertamente hostiles a la introducción de lo que podrían percibir como enfoques blandos o politizados en el laboratorio de ciencias duras. Pueden argumentar que el tiempo dedicado a la reflexión fenomenológica o a la discusión crítica se resta del tiempo necesario para cubrir el contenido técnico esencial, una preocupación válida en currículos ya sobrecargados. La inercia institucional, manifestada en los estándares departamentales, los exámenes estandarizados y los criterios de promoción y tenencia que a menudo valoran la investigación disciplinaria por encima de la innovación pedagógica, puede crear un entorno poco propicio para este tipo de cambio. Superar esta resistencia requiere no solo evidencia convincente de la eficacia del nuevo enfoque, sino también un esfuerzo sostenido de desarrollo profesional, diálogo y construcción de alianzas dentro de las instituciones.

Otra limitación significativa es la relacionada con los recursos. Un enfoque pedagógico que se basa en el diálogo, la retroalimentación personalizada y los proyectos de final abierto es inherentemente más intensivo en tiempo y trabajo para los instructores que el modelo tradicional. En las grandes universidades públicas con clases de laboratorio de inscripción masiva y una alta proporción de estudiantes por instructor o asistente de enseñanza, la implementación de este modelo a escala presenta un desafío logístico monumental. Requeriría una inversión significativa en la reducción del tamaño de las clases, la contratación de más personal docente y, lo que es más importante, la capacitación intensiva de los asistentes de enseñanza de posgrado, quienes a menudo están en la primera línea de la instrucción de

laboratorio. Sin un compromiso institucional firme para proporcionar los recursos necesarios, existe el riesgo de que el manual se implemente de manera superficial, convirtiéndose en una versión ligeramente modificada del mismo modelo de recetario, vaciado de su potencial transformador.

Finalmente, existen limitaciones inherentes al propio enfoque. La evaluación del aprendizaje reflexivo y crítico es notoriamente más compleja y subjetiva que la calificación de un cálculo correcto. Desarrollar rúbricas justas y fiables y capacitar a los evaluadores para que las utilicen de manera consistente es un desafío pedagógico en sí mismo. Además, la introducción de temas sociales y políticos controvertidos en el aula de ciencias, aunque pedagógicamente valiosa, debe manejarse con gran habilidad y sensibilidad por parte del instructor para crear un entorno de diálogo respetuoso y evitar la percepción de adoctrinamiento. No todos los instructores se sentirán cómodos o preparados para facilitar este tipo de conversaciones.

De cara al futuro, estas limitaciones no deben ser vistas como razones para abandonar la propuesta, sino como áreas clave para la investigación y el desarrollo futuros. La investigación futura debería centrarse en desarrollar y validar estrategias para implementar este modelo de manera efectiva en contextos de altos recursos y bajos recursos, explorando el uso de la tecnología (como foros de discusión en línea y herramientas de evaluación por pares) para hacer que el enfoque sea más escalable. Se necesita más investigación sobre el impacto a largo plazo de este tipo de educación en las trayectorias profesionales y el compromiso cívico de los estudiantes. Además, el desarrollo de materiales de capacitación docente modulares y adaptables será crucial para una difusión más amplia. La propuesta presentada en este ensayo no es un punto final, sino un punto de partida, una invitación a la comunidad de educación química a embarcarse en un proyecto colectivo de investigación y experimentación para imaginar y construir un futuro más reflexivo, crítico y humano para la enseñanza de la ciencia.

Referencias

- Ayala, R. (2008). La metodología fenomenológica hermenéutica de Max van Manen en el campo de la investigación educativa. *Revista de Educación*, (347), 409430.
- Van Manen, M. (2016). *Fenomenología de la práctica: Métodos fenomenológicos en la investigación y la escritura con sensibilidad humana*. Popayán: Universidad del Cauca.
- Weiss, G., Murphy, A. V., y Salamon, G. (Eds.). (2020). *50 Concepts for a Critical Phenomenology*. Northwestern University Press.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores. (El texto seminal indispensable para justificar la alfabetización científica y la concientización a través de la educación).

Giroux, H. (1997). *Los profesores como intelectuales: Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Paidós.

Izquierdo, M., Sanmartí, N., y Espinet, M. (1999). Fundamentación y diseño de las prácticas de ciencias experimentales. *Enseñanza de las Ciencias*, 17(1), 4559.

Hodson, D. (2005). Hacia un enfoque más crítico del trabajo práctico en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, Num. Extra, 16.

Martínez Míguez, J., y García Rodeja, E. (2021). Trabajos prácticos de laboratorio y modelos didácticos: una propuesta de clasificación. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18(3), 3101.

McLaren, P., y Kincheloe, J. L. (2008). *Pedagogía crítica: De qué hablamos, dónde estamos*. Editorial GRAÓ.

© LA PRAXEOLOGÍA EDUCATIVA DE LAS AULAS VIRTUALES Y SU VINCULACIÓN
APRENDIZAJE ESTUDIANTES. FENOMENOLOGÍA APLICADA A LA PEDAGOGÍA
CRITICA

Autor: Miguel Ángel Lozada Rojas

mlozada51@yahoo.es

Caracas Venezuela



<https://orcid.org/0009000083130924>

DOI: <https://zenodo.org/uploads/22183179>

RESUMEN

Esta investigación se adentra en la praxeología educativa de las aulas virtuales y su conexión intrínseca con el aprendizaje estudiantil, empleando un enfoque fenomenológico para analizar la pedagogía crítica en el contexto educativo de Venezuela. El estudio surge ante la creciente omnipresencia de las aulas virtuales a nivel global y la necesidad de comprender su impacto dentro del marco de desafíos socioeconómicos y tecnológicos que caracterizan la educación venezolana. Se parte de la premisa de que la praxeología educativa, entendida como la reflexión sistemática sobre la acción docente, puede ser enriquecida por la fenomenología al capturar las experiencias vividas de estudiantes y educadores en estos entornos digitales. Paralelamente, se examina cómo los principios de la pedagogía crítica, centrados en la emancipación y la transformación social, se manifiestan o son obstaculizados en las aulas virtuales venezolanas. La metodología empleada es cualitativa, basada en un diseño fenomenológico que recolectó datos a través de entrevistas semiestructuradas y análisis de documentos educativos, con una muestra representativa de participantes del sistema educativo venezolano. El marco analítico integró la fenomenología y la pedagogía crítica para interpretar las experiencias subjetivas en relación con las estructuras y posibilidades de las aulas virtuales. Los hallazgos revelan cómo estas plataformas impactan la accesibilidad, interacción y autonomía del estudiante, y analizan la integración de prácticas pedagógicas críticas. Se identifican barreras significativas, tanto tecnológicas como sociales, que limitan el potencial transformador de la educación virtual en Venezuela, planteando la urgencia de políticas educativas que promuevan la equidad y la calidad en este escenario.

Palabras clave: Praxeología educativa, aulas virtuales, aprendizaje estudiantil, pedagogía crítica, fenomenología, educación venezolana.

THE EDUCATIONAL PRAXEOLOGY OF VIRTUAL CLASSROOMS AND THE LINK BETWEEN LEARNING AND STUDENTS: PHENOMENOLOGY APPLIED TO CRITICAL PEDAGOGY

ABSTRACT

This research delves into the educational praxeology of virtual classrooms and its intrinsic connection to student learning, employing a phenomenological approach to analyze critical pedagogy within the Venezuelan educational context. The study arises from the growing global ubiquity of virtual classrooms and the need to understand their impact amidst the socioeconomic and technological challenges characterizing Venezuelan education. It is premised on the idea that educational praxeology understood as systematic reflection on teaching practice can be enriched by phenomenology through the capture of the lived experiences of students and educators in these digital environments. Concurrently, the study

examines how the principles of critical pedagogy, centered on emancipation and social transformation, manifest or are hindered within Venezuelan virtual classrooms. A qualitative methodology was employed, based on a phenomenological design that gathered data through semistructured interviews and the analysis of educational documents, involving a representative sample of participants from the Venezuelan education system. The analytical framework integrated phenomenology and critical pedagogy to interpret subjective experiences in relation to the structures and possibilities of virtual classrooms. The findings reveal how these platforms impact accessibility, interaction, and student autonomy, while also analyzing the integration of critical pedagogical practices. Significant barriers both technological and social are identified as limiting the transformative potential of virtual education in Venezuela, highlighting the urgent need for educational policies that promote equity and quality in this landscape.

Keywords: Educational praxeology, virtual classrooms, student learning, critical pedagogy, phenomenology, Venezuelan education.

Introducción

La transición global hacia la digitalización de la educación se ha acelerado de manera exponencial, convirtiendo las aulas virtuales en un componente central de los sistemas educativos contemporáneos. Este fenómeno, si bien universal, adquiere matices y complejidades particulares en contextos de crisis socioeconómica y política, como el que atraviesa Venezuela. En esta nación, la adopción de la educación a distancia no ha sido meramente una opción de modernización, sino una respuesta forzada y a menudo precaria a un conjunto de desafíos sistémicos que incluyen el colapso de la infraestructura física, la migración masiva de personal docente y una profunda crisis económica que limita el acceso a recursos tecnológicos. En este escenario, las aulas virtuales emergen como un espacio paradójico: son, por un lado, una tabla de salvación que permite la continuidad académica y, por otro, un nuevo terreno donde se manifiestan y exacerbaban las desigualdades existentes. Comprender la dinámica interna de estos espacios digitales es, por tanto, una tarea de suma urgencia para el futuro de la educación venezolana.

Para abordar esta complejidad, este trabajo introduce el concepto de praxeología educativa como un marco analítico fundamental. La praxeología, entendida como el estudio de la acción humana y la lógica inherente a la práctica, nos invita a ir más allá de los discursos institucionales sobre la innovación y la transformación digital para examinar lo que los docentes y estudiantes realmente hacen dentro de las aulas virtuales. Se enfoca en el ciclo continuo de acción reflexión acción que constituye el quehacer pedagógico cotidiano, desvelando las estrategias, adaptaciones y contradicciones que surgen en la práctica. Aplicar una lente praxeológica permite analizar no solo las herramientas tecnológicas utilizadas, sino la gramática de las interacciones, las rutinas pedagógicas que se consolidan y las lógicas que

gobiernan el proceso de enseñanza aprendizaje en estos nuevos entornos, revelando una realidad a menudo distante de los modelos teóricos idealizados.

Vision de Conjunto

La comprensión de la práctica educativa en las aulas virtuales venezolanas sería incompleta sin una aproximación a la experiencia subjetiva de sus protagonistas. Es aquí donde la fenomenología se convierte en una herramienta teórica indispensable. Al centrarse en las experiencias vividas, la fenomenología nos permite explorar cómo estudiantes y docentes perciben, sienten y dan sentido a su participación en la educación virtual. Preguntas como: ¿Cómo se siente la presencia en un aula virtual marcada por la intermitencia de la conexión a internet? ¿Qué significa participar cuando los recursos son limitados? ¿Cómo se experimenta la relación pedagógica a través de una pantalla en un contexto de ansiedad e incertidumbre generalizada? Estas interrogantes nos alejan de una evaluación puramente técnica de las plataformas y nos sumergen en la dimensión humana, afectiva y existencial del fenómeno, que es crucial para entender su impacto real en el aprendizaje.

Este estudio se ancla en los principios de la pedagogía crítica. Este enfoque, profundamente arraigado en la búsqueda de la emancipación y la justicia social, proporciona el horizonte normativo para evaluar la praxeología desvelada. La pedagogía crítica nos insta a preguntar si las prácticas en las aulas virtuales contribuyen a la formación de sujetos críticos, conscientes de su realidad y capaces de transformarla, o si, por el contrario, refuerzan modelos educativos que promueven la pasividad, la memorización y la adaptación acrítica al status quo. En el contexto venezolano, esta perspectiva es vital, pues la educación no puede ser neutra; o bien se convierte en una herramienta para la reproducción de las estructuras de dominación, o bien se erige como una práctica de la libertad. La interacción entre la tecnología educativa y la pedagogía crítica genera una tensión fundamental que debe ser explorada.

La tesis central de este trabajo postula que un análisis praxeológico de las aulas virtuales en Venezuela, iluminado por una sensibilidad fenomenológica, revela una profunda disonancia entre las potencialidades teóricas de la tecnología educativa y las prácticas concretas que se desarrollan. Estas prácticas, condicionadas por la crisis estructural del país, tienden a reforzar una pedagogía de la supervivencia que, si bien garantiza una cierta continuidad académica, a menudo se aleja de los ideales de una educación dialógica y liberadora propuestos por la pedagogía crítica. Al examinar esta brecha, el estudio no busca descalificar los esfuerzos de la comunidad educativa venezolana, sino comprender las complejidades de su lucha y señalar posibles caminos para una práctica pedagógica virtual

que sea no solo tecnológicamente funcional, sino también humanamente significativa y políticamente transformadora. Este análisis se considera crucial para informar políticas y estrategias pedagógicas que respondan de manera más equitativa y efectiva a los desafíos del presente y del futuro.

Fundamentos teóricos de la praxeología educativa

La construcción de un andamiaje teórico sólido es indispensable para desentrañar la complejidad de la educación virtual en un contexto tan particular como el venezolano. Este estudio se apoya en la convergencia de tres pilares conceptuales: la praxeología educativa, la fenomenología y la pedagogía crítica. La praxeología educativa se presenta como el marco metodológico central, enfocándose en la lógica interna de la acción pedagógica. No se limita a prescribir cómo debería ser la enseñanza, sino que busca comprender y teorizar sobre la práctica tal como ocurre, en su ciclo recurrente de acción, observación, reflexión y nueva planificación. Este enfoque es particularmente útil para analizar las aulas virtuales, ya que permite trascender el análisis de las herramientas (el software, la plataforma) para centrarse en los actos pedagógicos (las tareas asignadas, las formas de interacción, los métodos de evaluación) que configuran la experiencia de aprendizaje. La praxeología nos obliga a observar las rutinas, las improvisaciones y las estrategias que docentes y estudiantes desarrollan para navegar estos entornos, revelando una gramática de la acción que a menudo permanece implícita.

Para dar cuenta de la dimensión subjetiva de esta acción, se recurre a la fenomenología como lente interpretativa. La fenomenología, en su esencia, es el estudio de las estructuras de la experiencia o la conciencia. Su premisa fundamental es que la realidad es inseparable de cómo es experimentada por el sujeto. Aplicada a la educación virtual, esta perspectiva nos permite investigar el mundo de la vida de estudiantes y profesores. En lugar de medir objetivamente los clics o el tiempo de conexión, la fenomenología pregunta por el significado de esas acciones: ¿cómo se vive la soledad del aprendizaje a distancia?, ¿qué emociones genera la brecha digital?, ¿cómo se construye la sensación de comunidad o de aislamiento en un foro en línea? Al poner entre paréntesis (epoché) nuestras suposiciones sobre la tecnología, podemos acceder a la textura misma de la experiencia de aprender y enseñar en línea, capturando matices que los datos cuantitativos no pueden revelar. Esta comprensión profunda de la experiencia vivida es el material primario sobre el cual la praxeología puede reflexionar.

El tercer pilar es la pedagogía crítica, que aporta el marco ético y político para la evaluación de las prácticas educativas observadas. Arraigada en la teoría crítica y desarrollada por pensadores influyentes, la pedagogía crítica concibe la educación como un acto inherentemente político orientado hacia la transformación social. Su objetivo no es la mera transmisión de conocimientos, sino el desarrollo de la concientización, es decir, una conciencia crítica que permita a los individuos comprender y cuestionar las estructuras de poder que moldean su realidad. Conceptos como la crítica al modelo bancario de educación, la promoción de una educación problematizadora y el énfasis en el diálogo como herramienta de cocreación de conocimiento son centrales. En el contexto de las aulas virtuales, la pedagogía crítica nos lleva a preguntar: ¿estas plataformas y las prácticas asociadas a ellas promueven el diálogo o el monólogo?, ¿empoderan a los estudiantes como coinvestigadores o los posicionan como receptores pasivos?, ¿contribuyen a desafiar las desigualdades o las reproducen en el ámbito digital?

La articulación de estos tres conceptos en el contexto venezolano adquiere una resonancia particular. La crisis económica, social y política del país no es un simple telón de fondo, sino un factor constitutivo de la praxeología educativa virtual. Las constantes fallas eléctricas, la conectividad deficiente y la brecha en el acceso a dispositivos tecnológicos no son solo problemas técnicos; son realidades que moldean profundamente la acción pedagógica (praxeología) y la experiencia subjetiva (fenomenología). A su vez, estas condiciones materiales plantean un desafío directo a los ideales de la pedagogía crítica. ¿Cómo fomentar un diálogo transformador cuando la comunicación misma es intermitente y precaria? ¿Cómo promover la equidad cuando el acceso a la educación virtual se convierte en un nuevo marcador de privilegio? La interacción de estos tres marcos teóricos permite, por lo tanto, un análisis multidimensional que conecta la acción concreta, la experiencia subjetiva y el imperativo ético político dentro de la singularidad de la crisis venezolana, ofreciendo una visión integral y crítica del fenómeno.

La fenomenología como lente para la pedagogía crítica

La sinergia entre la fenomenología y la pedagogía crítica ofrece una potente herramienta analítica para examinar los entornos educativos virtuales. La fenomenología, al enfocarse en la descripción densa de la experiencia vivida, proporciona la materia prima experiencial que la pedagogía crítica necesita para fundamentar su análisis del poder y la opresión. Sin una comprensión profunda de cómo los estudiantes y docentes sienten y viven el aula virtual, la crítica pedagógica corre el riesgo de volverse abstracta y desconectada de la

realidad concreta. Es el análisis fenomenológico el que permite desvelar las texturas afectivas y existenciales de la desigualdad digital, la alienación académica o el empoderamiento colaborativo. Por ejemplo, al describir la experiencia de un estudiante que lucha por conectarse desde una zona rural con una señal de internet débil, la fenomenología no solo registra un dato sobre la brecha digital, sino que captura la angustia, la frustración y la sensación de exclusión que acompañan a ese hecho. Esta descripción experiencial es la que da peso y urgencia al análisis crítico sobre la justicia educativa.

El enfoque fenomenológico permite a la pedagogía crítica trascender un análisis puramente estructural. Mientras que una crítica sociológica tradicional podría señalar cómo el aula virtual reproduce las desigualdades de clase, la fenomenología muestra cómo esa reproducción se inscribe en la conciencia de los sujetos. Permite estudiar los mundos de la vida que se constituyen en la interacción digital, revelando cómo las dinámicas de poder se manifiestan en las interacciones cotidianas. Por ejemplo, el diseño de una plataforma que privilegia la comunicación unidireccional del profesor al alumno no es solo una característica técnica; fenomenológicamente, puede ser vivido por el estudiante como una experiencia de silenciamiento y pasividad, reforzando la lógica del modelo bancario que la pedagogía crítica denuncia. De este modo, la fenomenología traduce las estructuras de poder abstractas en experiencias concretas de opresión o liberación, haciendo visible lo que a menudo es invisible en los discursos tecnocráticos sobre la educación en línea.

Para Juliao Vargas (2011):

La praxeología educativa no es una mera técnica de enseñanza, sino un proceso riguroso de reflexión en la acción y sobre la acción, donde el educador se convierte en un investigador de su propia práctica (p. 45).

En el contexto específico de Venezuela, esta articulación es particularmente reveladora. La fenomenología puede ayudar a identificar las barreras y oportunidades que no son evidentes en los informes institucionales o en las estadísticas de conectividad. Puede capturar las micro prácticas de resistencia y adaptación que surgen en respuesta a la precariedad. Por ejemplo, la creación de grupos de estudio informales en WhatsApp o Telegram, al margen de las plataformas oficiales, puede ser interpretada fenomenológicamente como un acto de construcción de comunidad y apoyo mutuo frente a la experiencia de aislamiento del aula virtual formal. Desde la perspectiva de la pedagogía crítica, estas prácticas no son meras soluciones alternativas, sino actos de agencia estudiantil, formas de pedagogía vernácula que desafían el modelo centralizado y a menudo deshumanizante de la

educación virtual institucional. Así, la fenomenología ilumina los espacios donde la conciencia crítica y la acción colectiva ya están germinando.

Freire (2005), planteó la Transformación social y pedagogía crítica como:

El aprendizaje auténtico requiere superar la educación para dar paso a una praxis pedagógica donde la teoría y la práctica se transformen mutuamente a través del diálogo crítico (p. 254).

Además, la fenomenología ofrece un método para evaluar si las intervenciones pedagógicas inspiradas en la crítica logran su objetivo a nivel experiencial. Un profesor puede diseñar una actividad dialógica en un foro en línea con la intención de fomentar el pensamiento crítico. Sin embargo, solo un análisis fenomenológico puede revelar si los estudiantes vivieron esa experiencia como un diálogo auténtico y empoderador o como una tarea artificial y performativa. Quizás el miedo a la vigilancia, la autocensura en un clima político polarizado o la simple ansiedad por la calificación transforman la experiencia del diálogo en una de conformidad. Al prestar atención a la experiencia subjetiva, los educadores críticos pueden refinar su propia praxeología, ajustando sus acciones en función de cómo son realmente vividas por los estudiantes, en un ciclo reflexivo que une la intención crítica con el impacto experiencial. De esta manera, la fenomenología no es solo una lente para el análisis, sino una herramienta para una práctica pedagógica crítica más reflexiva y efectiva.

Aulas virtuales en el contexto de la educación venezolana

El estado actual de la infraestructura tecnológica en Venezuela representa la contradicción fundamental que define la educación virtual en el país. Por un lado, existe un sistema de telecomunicaciones formalmente establecido; por otro, sufre de años de desinversión, lo que resulta en uno de los servicios de internet más lentos e inestables de la región. A esto se suman los cortes de energía eléctrica, que son crónicos y generalizados, afectando a la práctica totalidad del territorio nacional. Estas deficiencias infraestructurales no son meros inconvenientes; son el sustrato material sobre el que se intenta construir el edificio de la educación virtual. Para un estudiante o un docente, la planificación de una clase o la entrega de una tarea no dependen solo de su disciplina académica, sino de la lotería diaria de tener luz e internet simultáneamente. Esta praxeología de la incertidumbre condiciona toda la dinámica educativa, forzando a una constante improvisación y generando niveles elevados de estrés y ansiedad que impactan directamente en el proceso de aprendizaje.

A pesar de este panorama sombrío, las aulas virtuales ofrecen oportunidades significativas para superar algunas de las limitaciones más severas del sistema educativo

venezolano presencial. Ante el éxodo masivo de profesores altamente cualificados, las plataformas digitales han permitido, en algunos casos, mantener el contacto con académicos de la diáspora, quienes pueden impartir cursos, dirigir tesis o colaborar en proyectos de investigación desde el extranjero. Esto representa un capital intelectual invaluable que, de otro modo, se habría perdido por completo. Asimismo, las aulas virtuales facilitan el acceso a una vasta cantidad de recursos educativos abiertos, como artículos, libros y cursos de universidades de todo el mundo, lo que puede compensar parcialmente el colapso de las bibliotecas universitarias y la imposibilidad de adquirir textos actualizados debido a la crisis económica. La flexibilidad asincrónica de muchas plataformas también permite a los estudiantes compaginar sus estudios con trabajos precarios, una necesidad para la mayoría de los jóvenes en el país.

Sin embargo, los desafíos específicos que enfrenta el uso de aulas virtuales en un contexto de profunda desigualdad económica y social son inmensos y, a menudo, anulan las oportunidades mencionadas. La brecha digital en Venezuela no es solo una cuestión de tener o no tener internet; es un espectro de desigualdades que incluye la calidad de la conexión, el tipo de dispositivo de acceso (no es lo mismo seguir una clase desde un computador portátil que desde un teléfono móvil con datos limitados) y la capacidad económica para costear los planes de datos, cuyo precio en relación con el salario mínimo es prohibitivo. Esto crea un sistema de facto de estratificación educativa, donde solo aquellos con mayores recursos pueden participar plenamente en la educación virtual. El aula virtual, lejos de ser un espacio democratizador, se convierte en un filtro socioeconómico que puede exacerbar la exclusión y la deserción estudiantil.

Esta realidad obliga a una reflexión crítica sobre el modelo de aula virtual que se está implementando. La importación acrítica de plataformas y metodologías diseñadas para contextos de alta conectividad y estabilidad resulta no solo ineficaz, sino también injusta. La praxeología que emerge en Venezuela es una de adaptación y supervivencia, donde herramientas de baja tecnología como WhatsApp, Telegram o el correo electrónico a menudo reemplazan a las sofisticadas plataformas de gestión del aprendizaje porque son más resilientes a las malas conexiones y consumen menos datos. Reconocer esto no es abogar por una educación de menor calidad, sino entender que una pedagogía crítica y contextualmente relevante debe partir de estas realidades materiales. El desafío para los educadores venezolanos es, entonces, cómo construir experiencias de aprendizaje significativas y dialógicas utilizando las herramientas precarias que tienen a su disposición, transformando las limitaciones en posibilidades para una pedagogía de la resiliencia y la creatividad.

Metodología

La naturaleza de la pregunta de investigación, centrada en la comprensión profunda de las prácticas y experiencias vividas en las aulas virtuales venezolanas desde una perspectiva crítica, demanda un enfoque metodológico que privilegie la profundidad sobre la extensión y la interpretación sobre la medición. Por ello, se optó por un diseño de investigación cualitativo, arraigado en el paradigma interpretativo. Este paradigma parte de la premisa de que la realidad social es construida y experimentada subjetivamente por los actores, y que el objetivo del investigador es comprender esos significados contextuales en lugar de buscar leyes universales generalizables. Este enfoque es particularmente adecuado para explorar las complejidades, contradicciones y matices de un fenómeno tan multifacético como la educación virtual en un entorno de crisis, permitiendo que las voces y perspectivas de los participantes emerjan con riqueza y autenticidad. La elección cualitativa se justifica por la necesidad de capturar no solo *qué* hacen los docentes y estudiantes, sino *por qué* lo hacen y *cómo* lo significan.

Dentro de este paradigma, el diseño específico se fundamenta en la fenomenología hermenéutica. A diferencia de la fenomenología descriptiva pura, que busca una descripción prístina de la esencia de una experiencia, la fenomenología hermenéutica reconoce que la interpretación es una parte ineludible del proceso de investigación. Se enfoca en interpretar los significados de las experiencias vividas, entendiendo que tanto el participante como el investigador están situados en un contexto histórico y cultural. Este enfoque es ideal para nuestro propósito, ya que no solo busca describir la experiencia de usar un aula virtual en Venezuela, sino también interpretar esa experiencia a la luz de los marcos más amplios de la pedagogía crítica y la crisis socio política del país. El objetivo es tejer una narrativa interpretativa que conecte la experiencia individual con las estructuras sociales y pedagógicas que la moldean, en un movimiento dialéctico entre la descripción y la explicación.

Los métodos de recolección de datos fueron seleccionados para capturar la riqueza y multidimensionalidad del fenómeno desde diversas perspectivas. El método principal consistió en entrevistas semi estructuradas en profundidad con estudiantes y docentes de educación superior. Este formato permitió una flexibilidad considerable, combinando un guion de preguntas guía (enfocadas en las rutinas de estudio/enseñanza, las interacciones, los desafíos tecnológicos, las emociones asociadas y las percepciones sobre el aprendizaje) con la libertad de explorar temas emergentes que los propios participantes consideraban relevantes. Complementariamente, se realizó un análisis documental de artefactos clave del entorno virtual, tales como sílabos de cursos, foros de discusión (anonimizados), guías de actividades y

políticas institucionales sobre educación a distancia. Estos documentos proporcionaron un contexto crucial y permitieron triangular los datos de las entrevistas, comparando los discursos de los participantes con las prácticas y directrices institucionalizadas.

El marco analítico para interpretar los datos recolectados integró de manera sistemática los tres pilares teóricos del estudio. El proceso de análisis de los datos transcritos de las entrevistas y de los documentos se desarrolló en varias fases. La primera fase fue una inmersión fenomenológica, donde se leyeron repetidamente los textos para captar una sensación holística de las experiencias de los participantes, aplicando una forma de epoché o suspensión del juicio para permitir que los significados emergieran directamente de los datos. En la segunda fase, se procedió con un análisis temático, identificando unidades de significado, codificándolas y agrupándolas en temas y subtemas recurrentes que describían la praxeología y la experiencia vivida en las aulas virtuales. Finalmente, en la tercera fase, estos temas fenomenológicamente derivados fueron sometidos a una interpretación crítica. Cada tema (por ejemplo, la espera digital o la comunidad en la sombra) fue analizado a través de la lente de la pedagogía crítica, preguntando cómo reflejaba, reproducía o desafiaba las dinámicas de poder, la equidad educativa y el potencial para una educación liberadora. Esta integración metodológica aseguró que el análisis final estuviera firmemente anclado en las experiencias vividas de los participantes, a la vez que ofrecía una crítica teóricamente informada.

Van Manen (2016) define el propósito de este enfoque en el entorno pedagógico:

La investigación fenomenológica de la práctica busca dar voz a la experiencia vivida por el estudiante, capturando el significado pre reflexivo de sus interacciones antes de que sean categorizadas por teorías pedagógicas abstractas o mediciones cuantitativas de rendimiento. (p. 82)

Diseño de investigación y enfoque

La justificación para el uso de un diseño cualitativo en esta investigación reside en la naturaleza misma del objeto de estudio: la praxeología educativa como una red compleja de acciones, significados e interacciones humanas. Un enfoque cuantitativo, si bien útil para medir variables como las tasas de acceso o el tiempo de permanencia en una plataforma, resultaría insuficiente para capturar la lógica de la práctica y la calidad subjetiva de la experiencia de aprendizaje. La investigación cualitativa, por el contrario, está diseñada para explorar procesos, comprender perspectivas y desentrañar significados contextuales. Dado que el

objetivo es entender cómo las aulas virtuales son vividas y practicadas en la Venezuela contemporánea, y cómo estas prácticas se relacionan con los principios de la pedagogía crítica, un diseño que permita una descripción densa y una interpretación profunda es no solo apropiado, sino necesario. Este enfoque permite ir más allá de la superficie de la interacción digital para explorar las estrategias de supervivencia pedagógica, las formas de resistencia silenciosa y las dinámicas afectivas que definen la educación virtual en crisis.

El enfoque fenomenológico constituye la base filosófica y metodológica para la recolección y el análisis de los datos. La fenomenología, como enfoque de investigación, se centra en la pregunta: ¿Cómo es la experiencia de algo?. En este caso, la pregunta se desglosa en: ¿Cómo es la experiencia de enseñar en un aula virtual con recursos limitados? ¿Cómo es la experiencia de aprender en un entorno digital intermitente y aislado? Al adoptar esta postura, la investigación se compromete a priorizar la perspectiva del participante, tratando su relato no como una simple opinión, sino como un acceso privilegiado al fenómeno mismo. Este enfoque requiere que el investigador practique la epoché, un esfuerzo consciente por suspender sus propias preconcepciones y teorías sobre la educación en línea para poder escuchar atentamente y describir la experiencia tal como es narrada. El producto de este enfoque no es una serie de hechos objetivos, sino una comprensión estructural de los significados que los actores atribuyen a su mundo, en este caso, el mundo del aula virtual venezolana.

Ayala Carabajo (2008), señala la fenomenología del entorno digital como:

Investigar las aulas virtuales desde la fenomenología implica descubrir cómo los estudiantes perciben la distancia, el tiempo y la corporalidad a través de una pantalla, transformando su sentido de pertenencia y comunidad (p. 14).

La investigación está diseñada para abordar de manera explícita los desafíos específicos del contexto venezolano, lo cual influye tanto en el diseño como en su implementación. Reconociendo la sensibilidad política y la precariedad económica, el diseño incorpora medidas de flexibilidad y consideraciones éticas rigurosas. Por ejemplo, la elección de métodos de entrevista a distancia (videollamadas, llamadas de voz o incluso mensajería de texto, según la capacidad del participante) no es solo una conveniencia, sino una adaptación necesaria a la realidad de la conectividad y la seguridad. El diseño también es emergente por naturaleza, permitiendo que las líneas de investigación se ajusten en función de los hallazgos preliminares y de las realidades del campo. Esta flexibilidad es crucial en un entorno tan volátil, donde un plan de investigación rígido podría volverse rápidamente impracticable. La

investigación, por tanto, no solo estudia la adaptación, sino que la practica en su propio diseño metodológico.

Garrison & Anderson (2005), manifiesta la conectividad y presencia crítica como:

La efectividad del aula virtual no radica en la sofisticación de su software, sino en la capacidad de generar una verdadera comunidad de indagación y presencia cognitiva (p. 112).

En última instancia, la combinación de un diseño cualitativo general con un enfoque fenomenológico específico se justifica por su capacidad para generar un conocimiento contextualmente rico y humanamente relevante. El objetivo no es producir una lista de mejores prácticas transferibles universalmente, sino construir una comprensión profunda y crítica de una situación particular. Este tipo de conocimiento es valioso para los propios actores (docentes, estudiantes, administradores) al ofrecerles un espejo reflexivo de sus propias prácticas y experiencias. También es crucial para los responsables de políticas educativas, ya que proporciona una visión matizada que puede informar decisiones más justas y realistas, que tengan en cuenta no solo los imperativos tecnológicos, sino también las realidades humanas y sociales del contexto venezolano. La robustez de este diseño no radica en la representatividad estadística, sino en la profundidad y coherencia de su poder interpretativo.

Métodos de recolección de datos

Para capturar la complejidad de la praxeología educativa en las aulas virtuales, se diseñó un conjunto de instrumentos de recolección de datos de naturaleza cualitativa, con la entrevista semi estructurada como herramienta principal. Se elaboraron dos guiones de entrevista distintos, uno para docentes y otro para estudiantes, aunque ambos compartían un núcleo temático común. Las preguntas se diseñaron para ser abiertas, fomentando narrativas detalladas en lugar de respuestas de sí/no. Los temas clave incluyeron: una descripción de un día típico de enseñanza/aprendizaje virtual, las herramientas tecnológicas utilizadas (tanto formales como informales), las formas de interacción con pares y profesores/estudiantes, los principales obstáculos enfrentados (tecnológicos, pedagógicos, emocionales) y las estrategias desarrolladas para superarlos. Se incluyeron preguntas específicas para sondear percepciones sobre la calidad del aprendizaje, el sentido de comunidad y el potencial del entorno virtual para el diálogo y el pensamiento crítico. Las entrevistas se realizaron a través de plataformas digitales acordadas con cada participante, priorizando aquellas de bajo consumo de datos y garantizando la confidencialidad.

Magro (2021), plantea la pantalla como espacio praxeológico:

La praxeología virtual debe evaluar cómo la mediación de las pantallas altera los canales de empatía y tacto pedagógico, asegurando que el diseño del aula digital responda a las necesidades existenciales y críticas del alumnado (p. 65).

Además de las entrevistas, se empleó el análisis de documentos educativos como método secundario de recolección de datos para triangular la información y obtener una visión más completa del fenómeno. Se solicitó a los participantes docentes que compartieran, de forma voluntaria y anonimizada, ejemplos de materiales de sus cursos, tales como programas de asignaturas (sílabos), guías de actividades, criterios de evaluación y, en algunos casos, transcripciones de foros de discusión. El análisis de estos documentos se centró en identificar la concepción pedagógica subyacente: ¿El diseño del curso promovía la transmisión de información o la construcción de conocimiento? ¿Las actividades fomentaban la colaboración y el pensamiento crítico o la repetición y la memorización? ¿Cómo se abordaba la evaluación del aprendizaje? Este análisis permitió contrastar el discurso de los docentes en las entrevistas (su filosofía pedagógica declarada) con la evidencia de su práctica materializada en los documentos del curso, revelando posibles tensiones entre la intención y la acción.

El proceso de selección de participantes fue un componente crucial del diseño metodológico, basado en un muestreo intencional o por propósito. El objetivo no era la representatividad estadística, sino la máxima variación posible para capturar la diversidad de experiencias dentro del contexto educativo venezolano. Se buscaron participantes de diferentes tipos de instituciones (universidades públicas autónomas, universidades experimentales y universidades privadas), de distintas áreas del conocimiento (ciencias sociales, humanidades, ingeniería, ciencias de la salud) y de diversas regiones geográficas del país, reconociendo que la crisis de servicios no afecta a todas las zonas por igual. Se prestó especial atención a incluir una variedad de perfiles socioeconómicos dentro de lo posible, aunque este es un dato sensible y difícil de obtener directamente. El reclutamiento se realizó a través de la técnica de bola de nieve, comenzando con contactos iniciales y pidiéndoles que refirieran a otros posibles participantes, un método efectivo en contextos donde la confianza es un factor clave para la participación.

Para garantizar la validez y la confiabilidad de los datos recolectados, se implementaron varios procedimientos estándar en la investigación cualitativa. La validez (o credibilidad) se buscó a través de la triangulación de métodos (entrevistas y análisis documental) y de la triangulación de fuentes (participantes de diferentes perfiles). Además, se utilizó la técnica de member checking o verificación por los participantes, donde se compartió un resumen de los hallazgos preliminares con algunos de los entrevistados para confirmar que

la interpretación del investigador resonaba con su experiencia vivida. Para la confiabilidad (o dependencia), se mantuvo una bitácora de investigación detallada (audit trail) que documentaba todas las decisiones metodológicas tomadas durante el estudio, desde el diseño de las preguntas hasta el proceso de codificación y análisis. Se transcribieron todas las entrevistas de manera literal para preservar la autenticidad del lenguaje de los participantes, sentando una base de datos sólida y auditable para el análisis posterior.

Marco analítico

El marco analítico empleado para dar sentido a la vasta cantidad de datos cualitativos recolectados es un proceso de tres etapas que integra secuencialmente la fenomenología, la praxeología y la pedagogía crítica. La primera etapa del análisis fue puramente fenomenológica, centrada en la experiencia subjetiva de estudiantes y docentes. Utilizando un método inspirado en el análisis fenomenológico interpretativo, cada transcripción de entrevista fue leída múltiples veces para lograr una inmersión profunda. El objetivo inicial era identificar unidades de significado, es decir, extractos de texto que revelaran algo significativo sobre la experiencia de los participantes en las aulas virtuales. Estas unidades fueron luego codificadas con etiquetas descriptivas cercanas al lenguaje de los propios participantes (por ejemplo, sentirse en el limbo, la cacería del internet, hablarle a una pared de nombres). Este proceso, iterativo y reflexivo, permitió la emergencia de temas experienciales que capturaban la esencia de lo que significa aprender y enseñar en línea en el contexto venezolano.

La segunda etapa del análisis consistió en organizar estos temas fenomenológicos dentro de un marco praxeológico. Aquí, el foco se desplazó de la experiencia sentida a la acción realizada. Los temas experienciales se agruparon y analizaron para reconstruir la lógica de la práctica en las aulas virtuales. Se buscó identificar patrones de acción, rutinas, estrategias y tácticas que constituían el quehacer pedagógico cotidiano. Por ejemplo, el tema fenomenológico de la cacería del internet se analizó praxeológicamente como parte de una estrategia más amplia de gestión de la precariedad, que incluía acciones concretas como descargar materiales durante la madrugada, usar aplicaciones de bajo consumo de datos o negociar plazos de entrega flexibles. De esta manera, el análisis se movió de la descripción de sentimientos a la reconstrucción de secuencias de acción reflexión, revelando el ciclo praxeológico que gobiernan los actores para poder funcionar dentro de un sistema disfuncional.

La tercera y última etapa del marco analítico fue la interpretación crítica de los hallazgos praxeológicos. Una vez identificadas y descritas las prácticas educativas

dominantes, estas fueron evaluadas a través de los principios de la pedagogía crítica. Cada patrón de acción fue interrogado desde una perspectiva ético política: ¿Esta práctica fomenta la conciencia crítica o la conformidad? ¿Promueve el diálogo y la colaboración o refuerza el aislamiento y la competencia? ¿Contribuye a la equidad educativa o exacerba la exclusión? Por ejemplo, la práctica praxeológica de basar la enseñanza en el envío de archivos PDF y la recepción de trabajos por correo electrónico, aunque comprensible desde la lógica de la precariedad, fue analizada críticamente como una regresión a un modelo educativo y transmisivo que limita las posibilidades de una educación liberadora.

Esta integración de los hallazgos en un marco conceptual coherente permitió conectar los puntos entre la experiencia micro subjetiva, la práctica meso pedagógica y las estructuras macro sociales. El análisis final no se limitó a presentar una lista de temas, sino que construyó una narrativa explicativa que demuestra cómo la crisis estructural de Venezuela se manifiesta en experiencias fenomenológicas específicas de angustia y precariedad, las cuales a su vez dan forma a una praxeología educativa de supervivencia. Esta praxeología, al ser examinada a través de la lente de la pedagogía crítica, revela las profundas contradicciones del sistema y sus implicaciones para la justicia y la calidad educativa. Este marco analítico tripartito aseguró que la interpretación final estuviera sólidamente fundamentada en los datos empíricos de la experiencia vivida, al tiempo que ofrecía una crítica robusta y teóricamente informada.

Hallazgos y análisis

Los hallazgos de esta investigación revelan una realidad compleja y a menudo contradictoria sobre el impacto y la naturaleza de las aulas virtuales en el contexto educativo venezolano. Lejos de ser una solución tecnológica homogénea, el aula virtual se manifiesta como un mosaico de experiencias y prácticas profundamente moldeadas por la crisis nacional. El análisis de los datos, interpretados a través de la triple lente de la fenomenología, la praxeología y la pedagogía crítica, permite identificar tres áreas de hallazgos principales. Primero, se examina el impacto ambivalente que estas modalidades tienen en el aprendizaje estudiantil, donde la promesa de autonomía y acceso choca frontalmente con la realidad de la exclusión y el aislamiento. Se evidencia una tensión constante entre el potencial democratizador de la tecnología y su función como nuevo mecanismo de estratificación social y educativa.

En segundo lugar, el análisis se adentra en la cuestión de la integración de los principios de la pedagogía crítica en la implementación y práctica cotidiana de las aulas virtuales. Los hallazgos sugieren que, en la mayoría de los casos, la urgencia por garantizar la

continuidad operativa y la transmisión de contenidos ha relegado a un segundo plano las aspiraciones de una educación dialógica, problematizadora y transformadora. La lógica de la eficiencia en condiciones de precariedad a menudo conduce a una simplificación de la pedagogía, favoreciendo modelos transmisivos que son más fáciles de gestionar en entornos de baja conectividad. Sin embargo, el análisis también descubre bolsones de resistencia, prácticas innovadoras y críticas llevadas a cabo por docentes y estudiantes comprometidos que buscan activamente subvertir esta tendencia y construir espacios de aprendizaje significativo a pesar de las limitaciones.

Finalmente, la tercera área de hallazgos se concentra en la identificación y análisis de los desafíos y limitaciones sistémicas que configuran la praxeología de la educación virtual en Venezuela. Más allá de los problemas técnicos de conectividad y acceso a dispositivos, que son omnipresentes, emergen desafíos de naturaleza pedagógica, institucional y socio afectiva. Estos incluyen la falta de formación docente adecuada para una pedagogía digital crítica, la rigidez de las estructuras institucionales que imponen soluciones tecnológicas sin considerar el contexto, y el profundo impacto del desgaste empático y el agotamiento en docentes y estudiantes. Estos desafíos no son obstáculos aislados, sino que forman un ecosistema interconectado que define la experiencia educativa y limita severamente el potencial de las aulas virtuales como herramientas para una educación equitativa y de calidad.

Impacto de las aulas virtuales en el aprendizaje estudiantil

El impacto de las aulas virtuales en el aprendizaje estudiantil en Venezuela se presenta como un fenómeno marcadamente dual. Por un lado, una porción de los estudiantes, particularmente aquellos con acceso privilegiado a recursos tecnológicos y conectividad estable, reportaron un aumento en su autonomía y habilidades de autogestión. La flexibilidad de los horarios asincrónicos les permitió organizar su tiempo de estudio de manera más eficiente, compaginándolo con otras responsabilidades. Sin embargo, para la gran mayoría de los participantes, esta autonomía fue experimentada fenomenológicamente como abandono y soledad. La falta de interacción significativa con docentes y pares, mediada por la precariedad tecnológica, transformó la flexibilidad en aislamiento, generando altos niveles de ansiedad, desmotivación y una sensación persistente de estar aprendiendo a solas. Los datos indican que la motivación intrínseca disminuye drásticamente cuando el entorno virtual se percibe como un simple repositorio de documentos en lugar de una comunidad de aprendizaje.

Un hallazgo central es la forma en que las aulas virtuales han dificultado, en la práctica, el desarrollo de competencias críticas y reflexivas. La praxeología dominante, dictada por la

necesidad de economizar datos y tiempo, favorece las actividades que requieren respuestas concretas y fácilmente evaluables, como cuestionarios de opción múltiple o la entrega de resúmenes. Las actividades que demandan un diálogo sostenido, un debate complejo o una co construcción colaborativa de conocimiento son escasas, ya que requieren un nivel de conectividad sincrónica y de participación que el contexto no permite de manera consistente. En consecuencia, muchos estudiantes sienten que su aprendizaje se ha vuelto más superficial, centrado en la memorización de contenidos para aprobar una evaluación, en detrimento del análisis profundo y el pensamiento crítico. El formato virtual, en estas condiciones, parece reforzar el modelo bancario de educación que la pedagogía crítica busca superar, donde el conocimiento es un producto para ser consumido en lugar de un proceso para ser construido.

Las experiencias de los docentes en la implementación de herramientas virtuales corroboran y explican estos impactos en los estudiantes. Los profesores describen una sensación de agotamiento y frustración abrumadora, sintiéndose atrapados entre las exigencias institucionales de virtualizar sus cursos y la cruda realidad de sus estudiantes (y la suya propia). Muchos relataron haber simplificado drásticamente sus metodologías pedagógicas, no por falta de voluntad o conocimiento, sino como una estrategia de supervivencia. Un profesor de ciencias sociales explicó cómo tuvo que abandonar los debates en foros que tanto valoraba en la presencialidad, porque la mayoría de sus estudiantes no podían participar de manera fluida. En su lugar, optó por enviar guías de lectura en PDF y recibir ensayos por correo electrónico, una práctica que él mismo calificó como pedagógicamente pobre, pero logísticamente posible. Esta pedagogía de lo posible se convierte en la norma, y su principal víctima es la calidad y profundidad de la interacción educativa.

Integración de los principios de la pedagogía crítica

El análisis de las prácticas pedagógicas revela que la integración de los principios de la pedagogía crítica en las aulas virtuales venezolanas es, en el mejor de los casos, esporádica y, en la mayoría, inexistente. La lógica predominante que gobierna el diseño y la ejecución de los cursos virtuales es la de la continuidad académica a cualquier costo. Esta lógica prioriza la cobertura del contenido programático y la administración de evaluaciones por encima de la creación de espacios para el diálogo, la problematización de la realidad o el empoderamiento estudiantil. Las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS) se utilizan predominantemente como repositorios de archivos y buzones de entrega, replicando una versión digital del modelo educativo más tradicional y transmisivo. La interacción, cuando ocurre, tiende a ser de carácter

administrativo (aclarar dudas sobre una fecha de entrega) o puramente evaluativo (responder a una pregunta del profesor), en lugar de ser un diálogo genuino orientado a la construcción colectiva de conocimiento.

A pesar de este panorama general, el estudio identificó islas de práctica pedagógica crítica, usualmente impulsadas por la iniciativa individual de docentes comprometidos. En estos casos, los educadores hacen un esfuerzo consciente por utilizar las herramientas virtuales, por precarias que sean, para fomentar el pensamiento crítico y la conexión con la realidad. Un ejemplo notable fue el de una profesora de una universidad pública que utilizaba grupos de WhatsApp no solo para enviar materiales, sino para proponer micro debates a través de notas de voz, pidiendo a los estudiantes que analizaran una noticia reciente a la luz de los conceptos teóricos de la asignatura. Esta práctica, aunque limitada por la naturaleza de la herramienta, lograba generar un espacio para la reflexión crítica y la aplicación del conocimiento a su contexto inmediato, encarnando el espíritu de una educación problematizadora. Sin embargo, estos casos fueron descritos por los propios docentes como actos de resistencia frente a un sistema que empuja hacia la simplificación.

La percepción de estudiantes y docentes sobre la relevancia de la pedagogía crítica en entornos virtuales es ambivalente. Por un lado, muchos reconocen la necesidad de una educación que les ayude a comprender y navegar la compleja crisis que viven. Los estudiantes expresaron un fuerte deseo de que sus estudios se conectaran más con sus realidades, y valoraron enormemente a los profesores que intentaban facilitar esa conexión. Por otro lado, la abrumadora presión de las dificultades diarias (económicas, tecnológicas, emocionales) hace que tanto estudiantes como docentes a menudo prioricen la supervivencia y la eficiencia. Completar las tareas y obtener una calificación se convierte en el objetivo primordial, y las actividades que requieren una inversión de tiempo y energía en la reflexión crítica pueden ser percibidas por algunos como una carga adicional. Esta tensión entre el anhelo de un aprendizaje significativo y la necesidad de una gestión pragmática de la precariedad es una de las contradicciones centrales que definen la experiencia educativa virtual en Venezuela.

Desafíos en el contexto venezolano

El análisis de los datos revela que las barreras económicas, tecnológicas y sociales constituyen un ecosistema de desafíos interconectados que condicionan profundamente la praxeología de las aulas virtuales. La barrera tecnológica, la más evidente, no se limita a la falta de conectividad o dispositivos. Se manifiesta en una jerarquía del acceso: mientras una minoría posee conexiones de fibra óptica y equipos modernos, la mayoría depende de planes

de datos móviles costosos en teléfonos de gama baja, y un segmento significativo queda completamente excluido. Esta brecha digital no es un problema técnico, sino un reflejo y un amplificador de la desigualdad social. Fenomenológicamente, esta disparidad se vive como una fuente constante de ansiedad y desventaja competitiva. Praxeológicamente, obliga a los docentes a diseñar sus cursos para el mínimo común denominador tecnológico, lo que a menudo significa sacrificar la riqueza pedagógica en aras de la accesibilidad, perpetuando un ciclo de empobrecimiento educativo.

Un segundo desafío mayúsculo es la insuficiencia crítica en la formación docente para el uso de tecnologías educativas desde una perspectiva pedagógica y no meramente instrumental. La transición a la virtualidad fue, en gran medida, abrupta y sin el debido acompañamiento. Muchos docentes fueron lanzados a las plataformas digitales con una capacitación mínima centrada en el manejo técnico del software, pero sin una reflexión profunda sobre cómo transformar su pedagogía para el entorno en línea. Esto ha llevado a una práctica generalizada de trasladar la clase presencial al formato digital, lo cual resulta ineficaz y frustrante. La falta de una política institucional sostenida de desarrollo profesional docente en pedagogías digitales críticas es una de las principales causas de la prevalencia del modelo transmisivo y de la sensación de agotamiento y desbordamiento expresada por muchos educadores, quienes se sienten más como gestores de contenido que como verdaderos facilitadores del aprendizaje.

Finalmente, las implicaciones de estas barreras para la equidad y la calidad educativa son profundas y alarmantes. El aula virtual, en el contexto venezolano, corre el riesgo de convertirse en un mecanismo de exclusión social más potente que el sistema presencial. Los estudiantes de entornos más vulnerables, que ya enfrentaban dificultades, ahora se encuentran con barreras adicionales casi insuperables, lo que aumenta las tasas de deserción y solidifica la idea de que la educación superior es un privilegio para unos pocos. Desde una perspectiva de pedagogía crítica, esta situación es inaceptable. Si la educación virtual no se acompaña de políticas públicas robustas que aborden la brecha digital (por ejemplo, a través de subsidios de datos, provisión de equipos o creación de centros comunitarios de conexión) y de un compromiso institucional serio con la formación pedagógica, se corre el grave peligro de que la solución virtual termine agravando la enfermedad de la desigualdad que pretendía paliar.

Reflexiones Finales

En resumen, los hallazgos de esta investigación pintan un cuadro complejo y preocupante de la praxeología educativa de las aulas virtuales en Venezuela. El análisis,

guiado por la fenomenología y la pedagogía crítica, demuestra que la implementación de la educación en línea, aunque necesaria como medida de contingencia, está lejos de cumplir las promesas de innovación y democratización. La experiencia vivida por la mayoría de los estudiantes y docentes está marcada por la precariedad, la ansiedad y el aislamiento, sentimientos que surgen de una infraestructura tecnológica deficiente y una brecha digital que refleja y amplifica las desigualdades sociales existentes. Praxeológicamente, esto se traduce en una pedagogía de la supervivencia, donde la acción educativa se reduce a su mínima expresión: la transmisión de contenidos y la administración de evaluaciones, a menudo sacrificando la interacción, el diálogo y el desarrollo del pensamiento crítico. Evaluado desde la pedagogía crítica, este modelo no solo fracasa en su potencial emancipador, sino que corre el riesgo de reforzar la pasividad y la exclusión.

Las implicaciones de estos hallazgos son significativas y de gran alcance. Para los responsables de políticas educativas en Venezuela, el estudio subraya la urgencia de ir más allá de la retórica de la transformación digital y abordar las condiciones materiales y pedagógicas que la sustentan. Cualquier política seria de educación virtual debe incluir inversiones masivas en infraestructura de telecomunicaciones, así como programas directos para garantizar el acceso equitativo a dispositivos y conectividad para estudiantes y docentes de bajos recursos. Para las instituciones de educación superior, la implicación es la necesidad de pasar de un enfoque instrumentalista de la tecnología a uno pedagógico. Esto requiere la creación de programas de formación docente robustos y continuos, centrados no en el manejo de software, sino en el diseño de experiencias de aprendizaje crítico, dialógico y contextualmente relevante para el entorno digital. A nivel global, el caso venezolano sirve como una advertencia sobre los peligros de implementar soluciones tecnológicas sin considerar las profundas desigualdades estructurales de un contexto dado.

No obstante, es crucial reconocer las limitaciones de este estudio. Al ser una investigación de naturaleza cualitativa y fenomenológica, sus hallazgos no pretenden ser estadísticamente generalizables a toda la población de estudiantes y docentes de Venezuela. La profundidad interpretativa se logra a costa de la amplitud representativa. El tamaño y la composición de la muestra, aunque intencionalmente variada, no pueden capturar la totalidad de las experiencias en un país tan diverso y complejo. Además, la recolección de datos en un entorno de crisis y desconfianza presenta sus propios desafíos; es posible que algunos participantes hayan sido cautelosos en sus respuestas, especialmente en temas que pudieran ser percibidos como políticamente sensibles. La dependencia de la autoinformación a través de entrevistas también es una limitación, ya que puede haber discrepancias entre lo que los

participantes dicen que hacen y lo que realmente hacen, aunque la triangulación con el análisis documental buscó mitigar este riesgo.

A la luz de estos hallazgos y limitaciones, se pueden proponer varias recomendaciones para futuras investigaciones. Sería de gran valor realizar estudios longitudinales que sigan a una cohorte de estudiantes y docentes a lo largo del tiempo para comprender mejor la evolución de sus prácticas y percepciones sobre la educación virtual. La investigación comparativa, contrastando la experiencia venezolana con la de otros países de la región que enfrentan desafíos similares, aunque quizás menos agudos, podría arrojar luz sobre qué factores contextuales son más determinantes. De particular importancia sería la realización de estudios de caso etnográficos centrados en los bolsones de resistencia identificados en esta investigación. Un análisis profundo de cómo algunos docentes logran implementar pedagogías críticas exitosas a pesar de las adversidades podría generar conocimientos prácticos y teóricos de inmenso valor para la comunidad educativa.

En conclusión, el panorama de las aulas virtuales en Venezuela es un microcosmos de las tensiones y contradicciones del país. Representa la lucha entre la resiliencia y la desesperación, entre el potencial de conexión y la realidad del aislamiento, entre la aspiración a una educación liberadora y la presión de una práctica de mera supervivencia. Si bien los desafíos son monumentales, la agencia y la creatividad demostradas por muchos educadores y estudiantes para forjar espacios de aprendizaje significativo en medio de la adversidad ofrecen una tenue pero importante luz de esperanza. El desafío futuro no es simplemente tecnológico, sino fundamentalmente pedagógico y político: consiste en cómo cultivar y expandir esas prácticas de resistencia para construir, incluso en las circunstancias más difíciles, una educación que sirva como una verdadera práctica de la libertad.

Referencias

- Ayala Carabajo, R. (2008). La metodología fenomenológica aplicada a la investigación educativa. *Revista de Educación*, (346), 409430.
- Cabrol, M., & Severin, E. (2023). La experiencia vivida del estudiante en entornos virtuales: Un análisis fenomenológico crítico. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 14(39), 4563.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Gadotti, M. (2003). *Perspectivas actuales en la educación*. Siglo XXI Editores.
- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2005). *El elearning en el siglo XXI: Investigación y práctica*. Octaedro.

- Gros, B. (2018). La evolución del espacio de aprendizaje en entornos virtuales: Una mirada desde la práctica educativa. PixelBit. Revista de Medios y Educación, (53), 115128.
- Juliao Vargas, C. G. (2011). El enfoque praxeológico. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Magro, C. (2021). Praxeología virtual: Repensar la pedagogía crítica en la pantalla. Cuadernos de Pedagogía, (520), 5864.
- McLaren, P. (2005). Pedagogía crítica: De qué hablamos, dónde estamos. Graó.
- Moreira, M., Cepeda Romero, O., & Feliciano García, L. (2020). El uso de las aulas virtuales en la educación superior: Perspectivas pedagógicas y tecnológicas. [Revista de Educación a Distancia \(RED\)](#), 20(62), 122.
- Schön, D. A. (1998). El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales en la acción. Paidós.
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Diego Leal, 87101.
- Van Manen, M. (2016). Fenomenología de la práctica: Investigación del significado en los encuentros y en la escritura fenomenológica. Universidad de Antioquia.
- Van Manen, M. (2021). Pedagogía del cuidado: Inteligencia práctica en las relaciones con los estudiantes. Octaedro.

© DIMENSIÓN Y ORIGINALIDAD DEL DERECHO A UNA ECOLOGÍA HUMANA SUSTENTABLE

Autora: Maribel Núñez Hernández

maribelnh1968@gmail.com

Caracas Venezuela



<https://orcid.org/000900039293335X4>

DOI: <https://zenodo.org/uploads/22183362>

RESUMEN

Esta investigación examina la dimensión y originalidad del derecho a una ecología humana sostenible en Venezuela, un país que enfrenta significativos desafíos ambientales, legislativos y socioeconómicos. Se aborda la pregunta central sobre cómo garantizar este derecho en un contexto de crisis económica y política. El estudio argumenta que el derecho a una ecología humana sostenible en Venezuela es un concepto multidimensional que requiere la integración de normativas internacionales, reformas legislativas nacionales y estrategias comunitarias innovadoras. Se analizan los fundamentos legales, tanto a nivel internacional como nacional, identificando principios clave como el de desarrollo sostenible y precaución, así como las disposiciones constitucionales pertinentes y las lagunas existentes en la legislación venezolana. La investigación profundiza en los retos socioeconómicos, políticos y de gestión de recursos que obstaculizan la implementación de políticas ambientales sostenibles. Se proponen enfoques innovadores, incluyendo la gobernanza ambiental comunitaria y políticas de desarrollo sostenible, junto con mecanismos legales y regulatorios específicos, como incentivos fiscales y programas educativos. Mediante un análisis comparativo con jurisdicciones internacionales, se identifican mejores prácticas adaptables a la realidad venezolana. Finalmente, se esbozan reformas legales y políticas necesarias, reconociendo las limitaciones y sugiriendo áreas para futuras investigaciones, con el objetivo de sentar las bases para la efectividad del derecho a una ecología humana sostenible en Venezuela.

Palabras clave: Ecología humana sostenible, Derecho ambiental, Venezuela, Sostenibilidad, Gobernanza ambiental.

THE SCOPE AND ORIGINALITY OF THE RIGHT TO A SUSTAINABLE HUMAN ECOLOGY

ABSTRACT

This research examines the scope and originality of the right to a sustainable human ecology in Venezuela, a country facing significant environmental, legislative, and socioeconomic challenges. It addresses the central question of how to guarantee this right amidst an economic and political crisis. The study argues that the right to a sustainable human ecology in Venezuela is a multidimensional concept requiring the integration of international standards, national legislative reforms, and innovative community based strategies. It analyzes the legal foundations at both international and national levels, identifying key principles such as sustainable development and the precautionary principle as well as relevant constitutional provisions and existing gaps in Venezuelan legislation. The research delves into the socioeconomic, political, and resource management challenges that hinder the implementation of sustainable environmental policies. It proposes innovative approaches, including community based environmental governance and sustainable development policies, alongside specific legal and regulatory mechanisms such as tax incentives and educational programs. Through a

comparative analysis with international jurisdictions, best practices adaptable to the Venezuelan context are identified. Finally, the study outlines necessary legal and policy reforms, acknowledging limitations and suggesting areas for future research, with the aim of laying the groundwork for the effective realization of the right to a sustainable human ecology in Venezuela.

Keywords: Sustainable human ecology, Environmental law, Venezuela, Sustainability, Environmental governance.

Introducción

El contexto contemporáneo de Venezuela se define por una confluencia de crisis multidimensionales que abarcan los ámbitos económico, político y social, generando un impacto profundo y a menudo devastador en su tejido ambiental. La nación, dotada de una de las biodiversidades más ricas del planeta, enfrenta una paradoja trágica: su vasta riqueza natural es, a la vez, la fuente de su prosperidad histórica y el epicentro de su actual degradación socioecológica. La dependencia estructural del extractivismo, exacerbada por una prolongada crisis económica y una gobernanza debilitada, ha acelerado procesos de deforestación, contaminación de cuerpos de agua y pérdida de ecosistemas vitales, comprometiendo no solo el patrimonio natural, sino también el bienestar y los derechos fundamentales de sus ciudadanos. Este panorama de deterioro progresivo plantea interrogantes urgentes sobre la capacidad del marco legal y político venezolano para proteger el entorno y garantizar condiciones de vida dignas para las generaciones presentes y futuras, situando el debate en el nexo crucial entre derechos humanos y sostenibilidad ambiental.

En este escenario complejo, emerge con especial relevancia el concepto de ecología humana sostenible. A diferencia del derecho ambiental tradicional, que a menudo se enfoca en la protección de la naturaleza como un objeto externo al ser humano, la ecología humana sostenible propone un enfoque integrado y antropocéntrico. Considera que el bienestar humano está intrínsecamente ligado a la salud y el equilibrio de los ecosistemas en los que las comunidades viven, trabajan e interactúan. Este paradigma no disocia al ser humano de su entorno, sino que analiza las interrelaciones dinámicas entre las poblaciones, sus estructuras sociales, sus prácticas culturales y económicas, y el medio biofísico. Tal como lo señala el Observatorio de Ecología Política de Venezuela (2021), la salud de las poblaciones es indivisible de la conservación ecosistémica, transformando el entorno natural en una condición indispensable para el ejercicio efectivo de los derechos humanos.

Su dimensión sostenible añade un componente intergeneracional, exigiendo que la satisfacción de las necesidades actuales no comprometa la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas. En el contexto venezolano, donde la supervivencia diaria de

millones de personas depende directamente de la explotación de recursos naturales en condiciones a menudo precarias e insostenibles, este concepto se convierte en una herramienta analítica y normativa indispensable para comprender y abordar la raíz de la crisis.

Visión de Conjunto

La problemática central que este trabajo de investigación busca abordar se puede encapsular en la siguiente pregunta: ¿Cómo se puede concebir, articular y, sobre todo, garantizar el derecho a una ecología humana sostenible en un país como Venezuela, caracterizado por retos socioeconómicos y políticos tan profundos y estructurales? La mera existencia de un marco normativo, incluso uno tan avanzado en el papel como el venezolano, resulta insuficiente cuando las instituciones encargadas de su aplicación se encuentran debilitadas, la presión económica fomenta prácticas depredadoras y la participación ciudadana es limitada. En efecto, aunque la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) consagra en su artículo 127 una protección ambiental de vanguardia doctrinal, la brecha de implementación institucional actual es crítica. La garantía efectiva de este derecho trasciende la simple promulgación de leyes; requiere la construcción de un andamiaje institucional robusto, la promoción de una economía diversificada y resiliente, y el empoderamiento de las comunidades locales como guardianes activos de sus propios entornos socioecológicos. Explorar esta cuestión implica analizar no solo las brechas y contradicciones del sistema legal, sino también las dinámicas de poder y las realidades socioeconómicas que determinan la relación de la sociedad venezolana con su ambiente.

La Piedra angular de esta investigación sostiene que el derecho a una ecología humana sostenible en Venezuela representa un constructo jurídico y social de notable originalidad y complejidad, cuya efectividad depende de una estrategia multidimensional y sinérgica. Esta estrategia debe, en primer lugar, integrar de manera coherente las normativas internacionales sobre derechos humanos y medio ambiente, superando la retórica para convertirlas en políticas públicas concretas y justiciables. En segundo lugar, exige profundas reformas legislativas nacionales que cierren las lagunas existentes, resuelvan las contradicciones entre las leyes de promoción de inversiones extractivas y las de protección ambiental, y fortalezcan los mecanismos de rendición de cuentas, subsanando las alertas emitidas por instancias internacionales respecto a la opacidad y los riesgos del extractivismo al sur del Orinoco (Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) & Relatoría Especial sobre Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales CREDESCA), 2026). Finalmente, y de manera crucial, su implementación real solo será posible mediante el fomento

y la validación de estrategias comunitarias innovadoras, donde los ciudadanos, las organizaciones no gubernamentales y los pueblos indígenas asuman un rol protagónico en la gestión, monitoreo y defensa de sus ecosistemas locales frente a las presiones externas (Mongabay Latam, 2026). Solo a través de esta articulación entre lo global, lo nacional y lo local se podrán superar los formidables obstáculos actuales y transformar el derecho a una ecología humana sostenible de una aspiración constitucional a una realidad tangible para el pueblo venezolano.

Fundamentos Legales del Derecho a una Ecología Humana Sostenible

El andamiaje jurídico que sustenta el derecho a una ecología humana sostenible en Venezuela se nutre, en primer término, de los principios cardinales del derecho ambiental internacional, los cuales han evolucionado significativamente desde la Declaración de Estocolmo de 1972 hasta los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Entre estos, el Principio de Desarrollo Sostenible, consagrado formalmente en la Declaración de Río de 1992, es fundamental. Este principio postula la necesidad de armonizar tres pilares interdependientes: el crecimiento económico, la inclusión social y la protección ambiental. Para Venezuela, un país cuyo modelo de desarrollo ha estado históricamente desequilibrado hacia la explotación económica de recursos no renovables, la internalización de este principio implica un cambio de paradigma radical. Teóricamente, obliga al Estado a evaluar los proyectos de desarrollo no solo por su rentabilidad económica, sino también por su impacto social a largo plazo y su huella ecológica. La doctrina internacional ha enfatizado que este principio no es una mera directriz política, sino una norma de derecho internacional consuetudinario que impone obligaciones a los Estados.

Otro pilar fundamental del derecho internacional aplicable es el Principio de Precaución, también consolidado en la Declaración de Río. Este principio invierte la carga de la prueba: ante la amenaza de un daño grave o irreversible al medio ambiente, la falta de certeza científica absoluta no debe ser utilizada como razón para posponer la adopción de medidas eficaces para prevenir la degradación. En el contexto venezolano, este principio posee una relevancia crítica frente a proyectos de megaminería como el Arco Minero del Orinoco. Las denuncias de graves impactos ambientales y sociales, como la contaminación por mercurio y la alteración de ecosistemas frágiles en la Amazonía, demandarían la aplicación rigurosa de este principio, suspendiendo o reevaluando dichas actividades hasta que se demuestre su inocuidad o se establezcan medidas de mitigación verdaderamente efectivas. La jurisprudencia internacional, incluyendo decisiones de la Corte Internacional de Justicia, ha reconocido

progresivamente la importancia de este principio como una herramienta esencial para la gobernanza ambiental en situaciones de incertidumbre científica, algo particularmente pertinente en ecosistemas complejos y poco estudiados como los que predominan en el sur de Venezuela.

A nivel nacional, el epicentro normativo del derecho a un ambiente sano se encuentra en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999, específicamente en su Capítulo IX sobre los Derechos Ambientales. El artículo 127 establece de manera inequívoca que es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Este artículo consagra el derecho a vivir en un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, imponiendo al Estado, con la activa participación de la sociedad, la obligación de proteger la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos y los parques nacionales. Esta disposición es notable por su enfoque intergeneracional y su reconocimiento de la corresponsabilidad entre Estado y sociedad. Se complementa con el artículo 129, que introduce la obligación de realizar estudios de impacto ambiental y sociocultural para cualquier actividad susceptible de generar daños a los ecosistemas, y establece la responsabilidad penal, civil y administrativa por delitos ambientales, consagrando la imprescriptibilidad de la acción para sancionarlos y la obligación de reparar el daño. Este marco constitucional es, en su diseño, uno de los más avanzados de la región, al conceptualizar el ambiente no solo como un recurso, sino como un elemento esencial para el ejercicio de otros derechos humanos.

Sin embargo, a pesar de la robustez teórica del marco constitucional, el ordenamiento jurídico venezolano presenta significativas lagunas y contradicciones que obstaculizan la materialización del derecho a una ecología humana sostenible. Una de las contradicciones más flagrantes reside en la colisión entre la legislación ambiental y las normativas que promueven el desarrollo de actividades extractivas a gran escala. Por ejemplo, el Decreto de creación de la Zona de Desarrollo Estratégico Nacional Arco Minero del Orinoco (2016) flexibiliza los controles ambientales en una vasta y ecológicamente sensible región, contraviniendo directamente el espíritu precautorio y de protección consagrado en la Constitución y en la Ley Orgánica del Ambiente. Esta última, aunque detalla instrumentos de gestión ambiental como la evaluación de impacto ambiental y la ordenación del territorio, sufre de una aplicación deficiente y a menudo subordinada a intereses económicos de corto plazo. Se crea así una esquizofrenia jurídica donde, por un lado, se declaran derechos ambientales de vanguardia y, por otro, se promulgan instrumentos legales que facilitan su vulneración,

generando una profunda inseguridad jurídica y una brecha insalvable entre la norma y la realidad.

Además de las contradicciones normativas, existen importantes lagunas legales que debilitan la protección del entorno. Por ejemplo, la legislación sobre la consulta previa, libre e informada a los pueblos indígenas, un requisito fundamental según el Convenio 169 de la OIT (ratificado por Venezuela) y la propia Constitución, carece de una ley de desarrollo que establezca procedimientos claros y vinculantes. Esta ausencia permite que proyectos extractivos avancen en territorios ancestrales sin el consentimiento genuino de las comunidades afectadas, violando sus derechos colectivos y su conexión cultural y espiritual con la tierra. Otra área deficiente es la regulación de la responsabilidad corporativa por daños ambientales transfronterizos o la gestión de pasivos ambientales heredados de décadas de actividad petrolera y minera. La falta de mecanismos efectivos para la reparación integral de los daños, más allá de la simple compensación monetaria, impide la restauración real de los ecosistemas y las comunidades afectadas. Estas fallas estructurales en el sistema legal demuestran que la protección de la ecología humana sostenible en Venezuela requiere no solo de una mejor aplicación de las leyes existentes, sino de una reforma profunda que alinee de manera coherente y jerárquica toda la legislación sectorial con los principios y derechos ambientales consagrados en la Carta Magna.

Retos para Lograr una Ecología Humana Sostenible en Venezuela

El camino hacia una ecología humana sostenible en Venezuela está sembrado de formidables obstáculos socioeconómicos que condicionan profundamente la relación de la sociedad con su entorno natural. La crisis económica prolongada, caracterizada por la hiperinflación, la contracción productiva y el colapso del ingreso familiar, ha empujado a vastos segmentos de la población a situaciones de pobreza extrema. Esta precariedad material tiene consecuencias directas sobre el medio ambiente. En primer lugar, genera una presión insostenible sobre los recursos naturales, ya que actividades como la minería ilegal, la tala indiscriminada de bosques para la venta de madera o la producción de carbón, y la caza furtiva se convierten en una de las pocas estrategias de supervivencia disponibles para muchas familias. Este fenómeno, conocido como extractivismo por subsistencia, crea un círculo vicioso donde la pobreza degrada el ambiente y la degradación ambiental, a su vez, agrava la pobreza al mermar los recursos de los que dependen las comunidades locales. La falta de acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento y gas doméstico también impulsa prácticas

insostenibles, como la deforestación para obtener leña, incrementando la vulnerabilidad de las poblaciones a enfermedades y desastres naturales.

La desigualdad social, un rasgo estructural de la sociedad venezolana que ha sido exacerbado por la crisis, constituye otro reto mayúsculo. La distribución de los costos y beneficios ambientales es profundamente inequitativa. Mientras que élites económicas y políticas pueden beneficiarse de la explotación de recursos naturales a gran escala, son las comunidades más vulnerables campesinos, pueblos indígenas y habitantes de barrios urbanos precarios quienes soportan de manera desproporcionada las externalidades negativas: la contaminación de sus fuentes de agua, el desplazamiento de sus territorios, la pérdida de sus medios de vida tradicionales y la exposición a riesgos para la salud. Esta injusticia ambiental se manifiesta geográficamente en la concentración de actividades contaminantes en zonas pobladas por grupos marginados, quienes a menudo carecen del capital político y social para oponerse a dichos proyectos. La crisis económica, al dismantelar las redes de seguridad social y los programas públicos, ha dejado a estas comunidades aún más expuestas, sin alternativas económicas ni capacidad de resiliencia frente a los impactos socioambientales del modelo de desarrollo extractivista.

Paralelamente a los desafíos socioeconómicos, los obstáculos de índole política e institucional son quizás los más determinantes para el fracaso de la gestión ambiental en Venezuela. La corrupción sistémica y la falta de gobernanza efectiva han erosionado por completo la capacidad del Estado para formular, implementar y hacer cumplir las políticas ambientales. Las instituciones que fueron diseñadas para la protección del ambiente, como el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (anteriormente Ministerio del Ambiente), han visto sus presupuestos reducidos, su personal técnico diezmado y su autonomía comprometida. En muchos casos, estas instituciones actúan más como facilitadoras de proyectos extractivos que como garantes del cumplimiento de la normativa ambiental. La corrupción se manifiesta en la emisión de permisos y licencias ambientales sin el debido rigor técnico, la omisión de fiscalización y control sobre actividades ilegales a cambio de sobornos, y la apropiación ilícita de rentas provenientes de la explotación de recursos. Esta captura institucional por parte de redes de poder político y económico impide cualquier intento de establecer un marco regulatorio eficaz y transparente.

La inestabilidad institucional y la erosión del Estado de Derecho agravan este panorama. La falta de independencia del poder judicial y la politización de la justicia hacen que sea prácticamente imposible para los ciudadanos y las organizaciones de la sociedad civil recurrir a los tribunales para exigir la protección de sus derechos ambientales o la sanción de

los responsables de delitos ecológicos. Las sentencias favorables al ambiente son escasas y, cuando existen, su ejecución es a menudo ignorada por el poder ejecutivo. Esta impunidad generalizada envía un mensaje claro: la destrucción ambiental no tiene consecuencias legales para los actores poderosos. Además, la restricción del espacio cívico, la persecución de defensores ambientales y la criminalización de la protesta social limitan severamente la participación ciudadana, un pilar fundamental para la gobernanza ambiental según la propia Constitución venezolana. Sin un sistema de pesos y contrapesos, sin una prensa libre que investigue y denuncie, y sin una sociedad civil empoderada, la supervisión social sobre la gestión pública del ambiente se desvanece, dejando el campo libre a la discrecionalidad y el abuso de poder.

El resultado tangible de esta confluencia de factores es un proceso acelerado de deterioro ambiental y una gestión de recursos naturales que puede calificarse de caótica y depredadora. Los ejemplos abundan y son alarmantes. En el Arco Minero del Orinoco, la minería de oro, coltán y otros minerales se realiza sin ningún tipo de control estatal efectivo, utilizando métodos altamente destructivos como el uso masivo de mercurio, que contamina irreversiblemente los ríos de la cuenca amazónica y envenena a las comunidades indígenas que dependen de ellos. En la industria petrolera, la falta de inversión en mantenimiento y la fuga de personal calificado han provocado un aumento dramático de los derrames de crudo, que afectan ecosistemas tan vitales como el Lago de Maracaibo y las costas del Parque Nacional Morrocoy. La deforestación avanza a un ritmo alarmante, no solo en la Amazonía sino también en parques nacionales y reservas forestales en la cordillera de la costa, impulsada por la expansión de la frontera agrícola, la minería ilegal y la tala para el comercio de madera. Este manejo irresponsable no solo liquida el capital natural del país, sino que también destruye las bases mismas para cualquier recuperación económica futura que pretenda ser sostenible y equitativa.

Frente a esta crítica situación, algunos podrían argumentar que en un contexto de crisis humanitaria compleja, la protección ambiental es un lujo que no se puede priorizar frente a la urgencia de la supervivencia económica. Según esta perspectiva, la explotación intensiva de los recursos naturales, aunque genere impactos negativos, es el único camino viable para generar los ingresos necesarios para aliviar la pobreza y estabilizar la economía. Se podría sostener que las regulaciones ambientales estrictas son un obstáculo para el desarrollo y que la preocupación por la ecología debe posponerse hasta que se resuelvan los problemas económicos más acuciantes. Esta visión utilitarista y de corto plazo ve al ambiente

simplemente como una fuente de materias primas y no como el fundamento de la vida y el bienestar a largo plazo.

Sin embargo, este contraargumento es profundamente falaz y contraproducente. Ignora que la degradación ambiental y la crisis socioeconómica no son problemas separados, sino dos caras de la misma moneda. La destrucción de ecosistemas y la contaminación de recursos no son una solución a la crisis, sino un factor que la perpetúa y la profundiza. La contaminación de los ríos con mercurio no solo destruye la biodiversidad, sino que genera una crisis de salud pública de proporciones incalculables. La deforestación no solo contribuye al cambio climático, sino que aumenta la vulnerabilidad de las poblaciones a inundaciones y deslizamientos de tierra, destruyendo tierras agrícolas y fuentes de agua. El modelo extractivista depredador genera una riqueza efímera para unos pocos, mientras socializa los costos ambientales y sanitarios entre la mayoría, hipotecando el futuro del país. Una verdadera estrategia de recuperación para Venezuela debe ser, por necesidad, una estrategia de recuperación socioecológica, que reconozca que no hay desarrollo económico viable sin una base ambiental sana ni justicia social sin justicia ambiental.

Enfoques Innovadores y Estrategias Legales

Ante el colapso de la gobernanza ambiental estatal en Venezuela, emerge con fuerza el potencial de los enfoques basados en la comunidad como una alternativa resiliente y adaptativa. La gobernanza ambiental comunitaria traslada el centro de la toma de decisiones y la gestión de los recursos desde las burocracias centrales hacia las poblaciones locales que dependen directamente de dichos recursos para su sustento y bienestar cultural. Este modelo se fundamenta en el reconocimiento del conocimiento ecológico tradicional y local, la legitimidad de las instituciones consuetudinarias y la capacidad de las comunidades para diseñar e implementar reglas de uso y conservación adaptadas a sus contextos específicos. En Venezuela, a pesar del contexto adverso, existen ejemplos incipientes pero significativos. Las comunidades indígenas del pueblo Pemón en la Gran Sabana, por ejemplo, han desarrollado históricamente sistemas de gestión territorial que combinan la agricultura a pequeña escala, la pesca y la caza con áreas de conservación sagradas, demostrando una profunda comprensión de la ecología local. Más recientemente, frente a la invasión de la minería ilegal, algunas de estas comunidades han organizado guardias territoriales indígenas para monitorear y proteger sus tierras ancestrales, representando un acto de resistencia y autogobierno ambiental.

El éxito de la gobernanza comunitaria, tanto en Venezuela como en otras partes del mundo, depende de varios factores clave. Requiere, en primer lugar, la seguridad en la tenencia de la tierra y el reconocimiento legal de los derechos territoriales colectivos, especialmente para los pueblos indígenas y las comunidades campesinas. Sin un título de propiedad claro y defendible, las comunidades carecen del incentivo y la autoridad para invertir en la gestión a largo plazo. En segundo lugar, necesita el apoyo del Estado, no a través de la imposición, sino a través de la facilitación: proporcionando asistencia técnica, mediando conflictos y, crucialmente, reconociendo y haciendo respetar las decisiones de la comunidad. Casos exitosos en países como Filipinas con sus áreas marinas protegidas gestionadas por la comunidad, o en Nepal con sus grupos de usuarios forestales, demuestran que cuando se empodera a las comunidades y se les otorgan derechos claros, los resultados en términos de conservación y mejora de los medios de vida pueden superar con creces a los de la gestión centralizada. Para Venezuela, fortalecer estos enfoques podría ser una de las vías más efectivas para reconstruir el tejido social y ecológico desde la base, creando islas de sostenibilidad que puedan expandirse a medida que el contexto político lo permita.

Una estrategia complementaria e indispensable para fomentar una ecología humana sostenible es la transición deliberada hacia políticas de desarrollo sostenible y el fomento de las energías renovables. El modelo rentista petrolero venezolano ha demostrado ser no solo volátil económicamente, sino también devastador desde el punto de vista ambiental. Una visión de futuro para el país debe contemplar una diversificación económica que reduzca drásticamente la dependencia de los hidrocarburos. Venezuela posee un potencial extraordinario para el desarrollo de energías renovables: cuenta con una de las incidencias solares más altas de la región en zonas como la península de Paraguaná y el estado Lara, un potencial eólico significativo en la costa del Caribe y una vasta capacidad hidroeléctrica que, aunque actualmente subutilizada y mal gestionada, podría ser modernizada y repotenciada. La implementación de una política energética que combine grandes proyectos de energía solar y eólica con soluciones descentralizadas, como micro redes solares para comunidades rurales y aisladas, no solo contribuiría a la mitigación del cambio climático, sino que también mejoraría la resiliencia del sistema eléctrico y democratizaría el acceso a la energía.

La implementación de estas políticas en el contexto venezolano actual es, sin duda, un desafío monumental que requiere una planificación a largo plazo. Sin embargo, se pueden plantear pasos graduales. En una fase inicial, se podrían promover proyectos piloto de energía renovable a pequeña y mediana escala, enfocados en satisfacer las necesidades de sectores críticos como la salud, la producción de alimentos y el suministro de agua en comunidades

vulnerables. Esto no solo aliviaría la crisis de servicios públicos, sino que también serviría para desarrollar capacidades técnicas locales y demostrar la viabilidad de estas tecnologías. A mediano plazo, una reforma integral del sector energético debería crear un marco regulatorio atractivo para la inversión privada nacional e internacional en energías limpias, estableciendo tarifas de alimentación (feedin tariffs), subastas de energía y eliminando los subsidios a los combustibles fósiles, que actualmente distorsionan el mercado y desincentivan la eficiencia energética. Este cambio de rumbo no es meramente técnico, sino profundamente político, ya que implica dismantelar las estructuras de poder asociadas a la economía petrolera y construir una nueva coalición social en torno a un modelo de desarrollo más limpio y equitativo.

Para superar los desafíos identificados y habilitar tanto la gobernanza comunitaria como la transición energética, es imperativo proponer y adoptar mecanismos legales y regulatorios innovadores. Uno de los instrumentos más potentes sería la creación de un sistema de incentivos fiscales verdes. Esto podría incluir exenciones de impuestos sobre la renta para empresas que inviertan en tecnologías limpias, créditos fiscales para la instalación de paneles solares en hogares y comercios, y la reducción de aranceles para la importación de equipos de energía renovable. De manera inversa, se podría implementar un principio de quien contamina paga de manera efectiva, a través de la creación de impuestos al carbono sobre las emisiones industriales o gravámenes sobre productos y actividades especialmente dañinos para el ambiente, como los plásticos de un solo uso o el uso de pesticidas tóxicos. Los ingresos generados por estos impuestos ecológicos podrían ser canalizados hacia un Fondo Nacional para la Sostenibilidad, destinado a financiar proyectos de restauración de ecosistemas, investigación en tecnologías limpias y programas de educación ambiental.

Otro conjunto de reformas legales cruciales debe centrarse en el fortalecimiento del acceso a la justicia ambiental. Esto implica, en primer lugar, reformar la Ley Orgánica del Ambiente para ampliar y facilitar el ejercicio de la acción popular o ciudadana, permitiendo que cualquier individuo u organización pueda demandar al Estado o a empresas por daños ambientales sin necesidad de demostrar un interés directo o personal. En segundo lugar, se debería crear una jurisdicción especializada en materia ambiental, con tribunales y fiscalías dotadas de personal con conocimientos técnicos en ecología, biología y derecho ambiental, garantizando su autonomía funcional y presupuestaria. Inspirado en modelos de otros países, se podría establecer la figura de un Defensor del Ambiente o Procurador Ambiental, un ombudsman con la capacidad de investigar de oficio las denuncias de degradación ambiental y representar los intereses difusos del ambiente ante los tribunales. Además, se debe legislar de manera explícita para proteger a los defensores de los derechos humanos y ambientales,

tipificando como delito grave cualquier acto de intimidación, amenaza o violencia en su contra, y creando mecanismos de protección efectivos para garantizar que puedan realizar su labor sin temor a represalias.

Finalmente, la educación ambiental debe ser elevada de una materia curricular marginal a un eje transversal de todo el sistema educativo y de las políticas de comunicación del Estado. Un programa nacional de educación ambiental, diseñado de manera participativa con educadores, científicos y representantes de la comunidad, debería tener como objetivo no solo transmitir conocimientos sobre ecología, sino fundamentalmente fomentar una ética del cuidado y un sentido de corresponsabilidad ciudadana. Este programa debe ir más allá de las aulas, utilizando medios de comunicación masiva, redes sociales y campañas de sensibilización para llegar a todos los sectores de la sociedad. Se deben promover programas de ciencia ciudadana, donde los habitantes locales participen en el monitoreo de la calidad del agua de sus ríos, el registro de la biodiversidad local o el seguimiento de la deforestación a través de herramientas tecnológicas accesibles. Al construir una ciudadanía informada, crítica y comprometida, se crea la base social indispensable para exigir y sostener las transformaciones políticas y económicas necesarias para hacer realidad el derecho a una ecología humana sostenible en Venezuela.

Análisis Comparativo

El examen de experiencias internacionales ofrece una perspectiva valiosa para dimensionar los desafíos y oportunidades del derecho a una ecología humana sostenible en Venezuela. Jurisdicciones que han enfrentado retos similares de dependencia extractivista, conflictos socioambientales y debilidad institucional pueden servir como un laboratorio de políticas públicas, revelando tanto caminos exitosos como errores a evitar. Un caso de estudio particularmente relevante es el de Ecuador. Al igual que Venezuela, Ecuador es un país megadiverso con una economía históricamente dependiente del petróleo. Sin embargo, su Constitución de 2008 representó un hito global al ser la primera en reconocer los Derechos de la Naturaleza, o Pachamama. Este enfoque biocéntrico otorga a los ecosistemas derechos propios, como el derecho a existir, persistir y regenerar sus ciclos vitales, permitiendo que cualquier ciudadano pueda exigir su cumplimiento ante los tribunales. Aunque la implementación ha sido compleja y no exenta de contradicciones, con gobiernos que han seguido promoviendo la extracción de petróleo y minerales en zonas sensibles, la jurisprudencia de la Corte Constitucional ecuatoriana ha producido sentencias emblemáticas,

como la que protegió al bosque nublado de Los Cedros de la minería, reafirmando la primacía de los derechos de la naturaleza sobre los intereses económicos.

La experiencia ecuatoriana ofrece varias lecciones para Venezuela. Primero, demuestra que la constitucionalización de derechos ambientales avanzados, aunque no es una panacea, puede crear un poderoso instrumento legal en manos de la sociedad civil y de jueces valientes para frenar la destrucción ambiental. Segundo, evidencia la tensión inherente entre un modelo de desarrollo extractivista y un marco constitucional ecologista, una contradicción que también define la realidad venezolana. El caso de Ecuador subraya que el cambio constitucional debe ir acompañado de una voluntad política coherente y de una transformación del modelo económico para ser plenamente efectivo. Bolivia es otro caso de interés, con su Ley de Derechos de la Madre Tierra (2010), que también adopta un enfoque biocéntrico. Sin embargo, la experiencia boliviana también muestra los límites de estas declaratorias legales cuando chocan con la agenda desarrollista del Estado, que ha continuado impulsando megaproyectos como carreteras a través de parques nacionales y la expansión de la frontera agrícola, generando fuertes críticas de organizaciones indígenas y ambientalistas.

En contraste con los enfoques biocéntricos, Costa Rica presenta un modelo alternativo basado en el desarrollo sostenible y la valorización económica de los servicios ecosistémicos. A partir de la década de 1980, Costa Rica tomó la decisión estratégica de apostar por la conservación como un motor de desarrollo. Abolió su ejército en 1948, redirigiendo esos fondos a la educación, la salud y el ambiente. Creó un robusto Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) que protege más del 25% de su territorio y desarrolló un exitoso programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA), que incentiva a los propietarios de tierras a conservar los bosques a cambio de una compensación económica. Este modelo ha permitido a Costa Rica revertir la deforestación, convertirse en un líder mundial del ecoturismo y generar casi la totalidad de su electricidad a partir de fuentes renovables. La clave de su éxito radica en una visión de Estado a largo plazo, una institucionalidad ambiental sólida y la creación de un círculo virtuoso donde la protección del ambiente genera empleos y bienestar económico.

La aplicabilidad de estas prácticas internacionales al contexto venezolano debe ser evaluada con cautela y realismo. El modelo costarricense, por ejemplo, se construyó sobre una base de estabilidad democrática, instituciones sólidas y una cultura cívica que Venezuela actualmente no posee. Implementar un programa de pago por servicios ambientales a gran escala en un país con una economía colapsada, inseguridad jurídica y derechos de propiedad difusos sería extremadamente complejo. Sin embargo, los principios subyacentes son adaptables: la idea de que la conservación puede ser una actividad económica rentable y que

el capital natural es el activo más valioso del país es una narrativa poderosa que podría guiar una futura reconstrucción. Se podrían iniciar proyectos piloto de PSA en áreas específicas, financiados por cooperación internacional, para demostrar su viabilidad y generar capacidades locales, sentando las bases para una futura expansión.

De manera similar, la adopción de un enfoque de Derechos de la Naturaleza como en Ecuador o Bolivia podría parecer una propuesta radical para Venezuela en su estado actual. No obstante, podría tener un valor estratégico significativo. Constitucionalizar los derechos de los ecosistemas clave, como la Amazonía venezolana o el delta del Orinoco, proporcionaría una herramienta legal de máxima jerarquía para su defensa, superando incluso las leyes que promueven el extractivismo. Este enfoque resonaría fuertemente con las cosmovisiones de los pueblos indígenas venezolanos, que tradicionalmente no ven a la naturaleza como un objeto sino como un sujeto vivo, y podría fortalecer sus luchas por la defensa territorial. La aplicabilidad no reside en una copia literal, sino en la adaptación creativa. Por ejemplo, en lugar de una reforma constitucional inmediata, se podrían promover ordenanzas municipales que reconozcan los derechos de los ríos o bosques locales, o sentencias de tribunales que, interpretando el artículo 127 de la Constitución actual de forma progresiva, reconozcan la personalidad jurídica de un ecosistema particular amenazado, como lo ha hecho la Corte Constitucional de Colombia al reconocer los derechos del río Atrato.

Finalmente, la experiencia de Colombia en el uso del litigio estratégico para la protección ambiental también ofrece lecciones importantes. Organizaciones de la sociedad civil y comunidades han utilizado herramientas como la acción de tutela para obtener sentencias históricas que han ordenado al gobierno tomar medidas para proteger la Amazonía de la deforestación, reconocer los derechos de las generaciones futuras a un ambiente sano y descontaminar ríos gravemente afectados por la minería ilegal. Estos casos demuestran el poder del activismo judicial para forzar la rendición de cuentas del Estado y crear jurisprudencia que eleve los estándares de protección ambiental. Para Venezuela, reconstruir la independencia judicial y capacitar a jueces, fiscales y abogados en derecho ambiental es una condición sine qua non para que este tipo de estrategias puedan prosperar. La creación de clínicas jurídicas ambientales en las universidades y el fortalecimiento de las redes de abogados ambientalistas serían pasos concretos en esta dirección. El análisis comparativo, por tanto, no ofrece soluciones mágicas, sino un repertorio de ideas, estrategias y advertencias que, adaptadas al singular y complejo contexto venezolano, pueden iluminar el camino hacia una ecología humana más justa y sostenible.

Reflexiones Finales

Para avanzar hacia una ecología humana sostenible en Venezuela, es imperativo trazar una hoja de ruta de reformas legales y políticas que aborden las causas estructurales de la degradación actual. Una de las propuestas más urgentes es una reforma integral de la gobernanza ambiental. Esto implica, en primer lugar, la reconstrucción y el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental del Estado, comenzando por el ministerio del ramo. Dicha institución debe ser dotada de autonomía técnica, un presupuesto adecuado y personal altamente calificado seleccionado por mérito y no por lealtad política. Su mandato debe ser inequívocamente el de proteger el ambiente y hacer cumplir la ley, con capacidad para vetar proyectos que no cumplan con los estándares socioambientales y para sancionar eficazmente a los infractores. Paralelamente, se debe establecer una moratoria inmediata a las actividades mineras en el Arco Minero del Orinoco y en otras áreas ecológicamente frágiles, sujeta a la realización de una evaluación ambiental estratégica, independiente y participativa, que determine qué áreas deben ser excluidas permanentemente de la minería y bajo qué condiciones estrictas podría permitirse en otras.

Otra reforma clave es la promoción decidida de la participación ciudadana y la justicia ambiental. Esto requiere la promulgación de una Ley de Consulta Previa, Libre e Informada para los pueblos indígenas, que desarrolle plenamente los estándares internacionales y constitucionales, garantizando que su consentimiento sea un requisito vinculante para cualquier proyecto en sus territorios. Asimismo, se debe reformar la legislación procesal para eliminar las barreras al acceso a la justicia ambiental, consagrando explícitamente la legitimación activa universal y la inversión de la carga de la prueba en casos de daño ambiental. La creación de mecanismos de democracia participativa directa, como referendos locales vinculantes sobre proyectos de alto impacto, podría empoderar a las comunidades para decidir sobre su propio modelo de desarrollo. Este fortalecimiento de la democracia ambiental es la mejor garantía contra la captura del Estado por intereses extractivistas y la imposición de proyectos que sacrifican el bienestar local y la sostenibilidad a largo plazo en aras de beneficios económicos de corto plazo para unos pocos.

No obstante, es crucial reconocer las profundas limitaciones que obstaculizan la implementación de estas reformas en el contexto actual de Venezuela. La principal limitación es de naturaleza política. El actual modelo de gobernanza, caracterizado por su autoritarismo, su opacidad y su dependencia de las rentas extractivas (tanto legales como ilegales) para su sostenimiento, presenta una resistencia estructural a cualquier cambio que implique mayor transparencia, rendición de cuentas y control sobre la explotación de los recursos naturales.

Las redes de poder que se benefician del status quo, incluyendo actores estatales y no estatales, probablemente se opondrán activamente a cualquier reforma que amenace sus intereses. Por lo tanto, el avance hacia una ecología humana sostenible está intrínsecamente ligado a un proceso más amplio de democratización, restauración del Estado de Derecho y reconstrucción de las instituciones del país. Sin una transformación política fundamental, las reformas ambientales, por bien diseñadas que estén, corren el riesgo de quedarse en el papel.

Además de la resistencia política, existen severas limitaciones de capacidad y recursos. La crisis económica ha descapitalizado al Estado y a la sociedad, dejando pocos recursos financieros para invertir en la transición energética, la restauración de ecosistemas o el fortalecimiento institucional. La fuga masiva de talento humano ha dejado al país sin muchos de los científicos, técnicos y profesionales necesarios para liderar esta transformación. La infraestructura del país está en un estado de deterioro avanzado, lo que complica la implementación de nuevas tecnologías. Superar estas limitaciones requerirá no solo de una gestión macroeconómica responsable y la renegociación de la deuda externa, sino también de una estrategia proactiva para atraer cooperación técnica y financiera internacional, así como para incentivar el retorno de la diáspora calificada. La reconstrucción socioecológica de Venezuela será un esfuerzo de largo aliento que demandará una movilización de recursos y capacidades a una escala sin precedentes.

Finalmente, este análisis abre nuevas e importantes áreas para la investigación futura, que son cruciales para informar y guiar el proceso de cambio. En primer lugar, es fundamental realizar estudios de campo detallados sobre el impacto socioecológico de las actividades extractivas en las comunidades más vulnerables, especialmente en la Amazonía y otras zonas remotas. Se necesita investigación interdisciplinaria que combine metodologías de las ciencias naturales y sociales para documentar no solo la contaminación y la deforestación, sino también los impactos en la salud, la seguridad alimentaria, la cohesión social y la cultura de las poblaciones afectadas. En segundo lugar, se requiere investigar y sistematizar las experiencias de resistencia y de construcción de alternativas desde lo local. ¿Qué estrategias están utilizando las comunidades indígenas y campesinas para defender sus territorios? ¿Existen modelos de producción agroecológica o de ecoturismo comunitario que estén demostrando ser resilientes y sostenibles a pesar de la crisis? Visibilizar y analizar estas utopías concretas es vital para aprender de ellas y potenciar su escalabilidad.

Otra línea de investigación prometedora es la modelización de escenarios de transición hacia un modelo de desarrollo post-extractivista para Venezuela. ¿Cuáles serían los costos y beneficios económicos, sociales y ambientales de diferentes trayectorias de descarbonización

de la economía? ¿Qué políticas fiscales, industriales y energéticas se necesitarían para impulsar una diversificación productiva basada en el conocimiento, el turismo sostenible y las energías renovables? Este tipo de investigación prospectiva es esencial para construir una narrativa de futuro atractiva y viable que pueda movilizar apoyo político y social para el cambio. La integración de los conocimientos ecológicos tradicionales en el diseño de políticas públicas modernas representa otro campo fértil, explorando cómo los sistemas de manejo ancestral pueden informar estrategias de adaptación al cambio climático y de conservación de la biodiversidad. En definitiva, la complejidad del desafío venezolano exige un diálogo continuo y fructífero entre la academia, los responsables políticos, la sociedad civil y, sobre todo, las comunidades locales, para co-crear el conocimiento y las estrategias que permitan convertir el derecho a una ecología humana sostenible en una realidad vivida.

Referencias

- Amnistía Internacional. (2024). La situación de los derechos humanos en el mundo: Venezuela. Amnistía Internacional. [amnesty.org](https://www.amnesty.org)
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos & Relatoría Especial sobre Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales. (2026). Garantías de acceso a la información, participación pública y justicia en asuntos ambientales en Venezuela. Organización de los Estados Americanos. [oas.org](https://www.oas.org)
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Artículo 127 Capítulo IX de los Derechos Ambientales. Gaceta Oficial N° 36.860 (Extraordinaria).
- Mongabay Latam. (2026). Emergencia socioambiental en territorios indígenas de Venezuela: Resistencia y gobernanza local. Mongabay. [mongabay.com](https://www.mongabay.com)
- Observatorio de Ecología Política de Venezuela. (2021). El reconocimiento del medio ambiente limpio, salubre y sostenible como derecho humano universal. OEPV. ecopoliticavenezuela.org
- Programa Venezolano de Educación Acción en Derechos Humanos. (2024). Minería y derechos humanos en la Amazonía venezolana: Impactos de las actividades extractivas incontroladas. PROVEA. provea.org

© LA ACCIÓN TECNOLÓGICA EN LA SEGURIDAD CIUDADANA VENEZOLANA: UNA
VISIÓN PRAXIOLÓGICA

Autora: Eucaris Desireé Vásquez Mora

desirevasquez2014@gmail.com

Caracas Venezuela

 <https://orcid.org/0009-0008-0248-5220>

DOI: <https://zenodo.org/uploads/22183476>

RESUMEN

El propósito fundamental de esta investigación fue mostrar los avances en la acción tecnológica en la seguridad ciudadana venezolana desde una visión praxeológica. Este acontecimiento emerge de la inquietud de conocer los avances en la incorporación de tecnologías innovadoras en seguridad ciudadana en Venezuela. Por ello, se analiza la incorporación de tecnologías innovadoras en la seguridad ciudadana venezolana desde la revelación de los espacios donde pudimos configurar esta doble experiencia, frente a los complejos desafíos que el crimen y la violencia imponen al desarrollo y expansión económica. Como ruta metodológica, transitamos por una sistematización de experiencias donde se examina la integración de herramientas digitales. Se sistematizaron herramientas como el sistema SIPOL y las redes VEN911 en la política de orden público, evaluando su efectividad desde un enfoque cualitativo. Aunque la tecnología busca optimizar la prevención del delito bajo la Gran Misión Cuadrantes de Paz, la investigación evidencia desafíos críticos como la limitación de recursos, deficiencias en la capacitación y la necesidad de equilibrar la innovación con la transparencia institucional. Esta metodología discurrió en dos fases: la sistematización de experiencias propiamente dicha y la teorización desde una razón interpretativa. La investigación es relevante para responder a la creciente criminalidad y mejorar la calidad de vida mediante la implementación efectiva de políticas y tecnologías emergentes en el marco de la seguridad ciudadana. Finalmente, integrar las tecnologías emergentes en la práctica de seguridad puede brindar un nuevo enfoque hacia la prevención y gestión del delito, promoviendo la paz social y la seguridad integral.

Palabras Clave: seguridad ciudadana, políticas públicas, innovación, tecnológica, gestión policial, praxeología.

ABSTRACT

The fundamental purpose of this research was to demonstrate the progress in technological intervention in Venezuelan citizen security from a praxeological perspective. This endeavor stems from a desire to understand the advancements in the incorporation of innovative technologies into citizen security in Venezuela. Therefore, the study analyzes the integration of these technologies into Venezuelan citizen security by examining the contexts in which this dual experience was shaped, in the face of the complex challenges that crime and violence pose to economic development and expansion. Methodologically, we employed a systematization of experiences that examines the integration of digital tools. Tools such as the SIPOL system and the VEN911 networks were systematized within public order policy, and their effectiveness was evaluated from a qualitative standpoint. Although technology aims to optimize crime prevention under the Great Mission Quadrants of Peace, the research reveals critical challenges such as limited resources, deficiencies in training, and the need to balance innovation with institutional transparency. This methodology unfolded in two phases: the systematization of experiences themselves and theorizing based on interpretive reasoning. This research is relevant to addressing rising crime and improving quality of life through the effective

implementation of emerging policies and technologies within the framework of citizen security. Ultimately, integrating emerging technologies into security practices can provide a new approach to crime prevention and management, promoting social peace and comprehensive security.

Keywords: citizen security, public policies, technological innovation, police management, praxeology.

Introducción

En el ámbito del crecimiento y desarrollo humano, la experiencia siempre se basa en afirmaciones generales. A diferencia de otras ciencias, su objetivo no se limita a establecer teorías definitivas sobre lo que constituye el desarrollo, sino que abarca también los factores que realmente lo hacen posible. Es decir, una teoría de crecimiento o desarrollo no puede considerarse completa si no explica cómo se llevará a cabo la acción para alcanzar ese objetivo. Adicionalmente, por las características normativas de esta disciplina, la creación anticipada de enunciados universales que se cumplen por sí mismos es altamente cuestionable, ya que aborda directamente la acción humana desde una perspectiva ética en el ejercicio profesional.

En la visión de Hegel la idea de que el conocer siempre viene a producir nuevos objetos en el saber, lo que termina por producir nuevas figuras en la conciencia (Hegel, 1999, p. 126); es decir que los juicios a priori sostiene Mises que, aunque éste lo niegue, deudores de la experiencia que se va acumulando y que en su hacerse expande la intuición (apriorística). De la tensión entre la experiencia y la razón se va conformando desde el movimiento dialéctico una reconciliación (moral) por la cual lo uno se va haciendo en lo otro y viceversa. Es decir, lo dialéctico en Hegel triunfa frente a lo autoevidente en Mises, pues lo que en éstos ocurre como negación Hegel lo unifica bajo la idea de Espíritu (Geist).

En palabras de Chapman: En otras palabras, la percepción y la experiencia no son los resultados o productos finales de un proceso sintético a priori, sino que son ellas mismas una aprehensión sintética o comprensiva cuya unidad estructurada se prescribe solamente por la naturaleza de lo real, es decir, por los objetos afectados en su unidad y no por la propia conciencia cuya naturaleza (cognitiva) es aprehender lo real, tal y como es. (Chapman, 1953, p. 22).

A partir de esto, se puede afirmar que la Seguridad Ciudadana forma parte integral de los derechos humanos y las acciones humanas, siendo considerada como una condición esencial para la libertad, paz y justicia. En un marco constitucional y legal, corresponde al Estado equilibrar dinámicamente las aspiraciones e intereses diversos de su población. Por ello, debe garantizarse la seguridad ciudadana como un principio fundamental. Según el

programa de gobierno del Ex Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Tte. Cnel. Hugo Chávez Frías, la política sobre la seguridad ciudadana nacional está orientada a defender y organizar la seguridad ciudadana, entendida como la protección de los derechos de los ciudadanos y las libertades civiles, con el fin de mantener la armonía social y la consolidación de la paz pública para lograr los objetivos nacionales.

En el aspecto social, para el período 2001-2007, se desarrolló un Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación (PDESN), que establece el objetivo de la construcción de una nueva condición de ciudadanía basada en el pleno reconocimiento y ejercicio garantizado de los derechos. Allí, la seguridad ciudadana es reconocida como una condición fundamental para el desarrollo humano, siguiendo las tendencias modernas que definen la seguridad de manera integral y directamente asociada con la calidad de vida, asegurando la superación de amenazas, vulnerabilidad y riesgo para la vida y propiedades de las personas, la paz y la convivencia pacífica, y esto se logrará según el Plan con el nivelamiento de los desequilibrios macro sociales, la prevención y control del delito, y la reestructuración del sistema penitenciario. Bajo esta concepción en términos de seguridad ciudadana, el Plan establece que:

El enfrentamiento de los índices de criminalidad, se asume como una política integral, que comprende, por una parte, la reducción de las desigualdades sociales, el incremento del nivel de empleo y la atención a los grupos sociales relativamente pobres y, por la otra, una política específica para la prevención y combate de la criminalidad y la violencia (destacado nuestro).

Como estrategias de esta política específica, el Plan menciona el fortalecimiento de la coordinación policial y el incremento de la participación ciudadana en la prevención del delito, la oportunidad de reinserción social a los transgresores de la ley y la actualización del marco jurídico-normativo de la seguridad ciudadana. En Venezuela existen muchos desafíos sociales de toda naturaleza, unos considerados como prioritarios y otros no, que afectan al colectivo social, lo que origina una triangulación de prelações que los relega escalonadamente, obviando que todos responden a una simbiosis social. Actualmente y desde hace varios años, la delincuencia se ha erigido como el más grave e importante problema social en Venezuela, el cual ha sido la piedra angular de progresión táctica a las políticas públicas adoptadas, y en el que los medios de difusión masiva han promovido un discurso centrado en la carencia de medidas punitivas severas, la laxitud en la represión del delito y la persistente impunidad por parte del Estado.

La criminalidad constituye un problema estructural complejo, impactando profundamente a la sociedad venezolana. Diversas teorías analizan por qué un individuo incurre en delitos, coincidiendo en que ningún argumento valida quebrantar la ley. No obstante, la precariedad económica familiar suele empujar a las personas a delinquir por una supuesta necesidad de subsistencia. Este escenario se agrava por el deterioro del mercado laboral y la desocupación masiva. Asimismo, indicadores como la inflación generalizada y la baja productividad nacional frenan la creación de empleos formales, evidenciando que el problema trasciende el plano meramente financiero.

También es factible que un individuo haya tenido una deficiente formación familiar para fortalecer los valores ético-morales o no tuvo acceso a la educación por deficiencias en el sistema público de enseñanza. De igual manera, hay personas que no son orientadas en su adolescencia o han sido poco motivados por sus allegados, en la búsqueda de una profesión. Cualquiera que sea la causa o la condición bajo la cual un ser humano se haya formado y opte por cometer acciones punibles, en todas las sociedades se puede apreciar el problema de la delincuencia. Cada país tiene sus características particulares y aunque se registren en mayor o menor cantidad los hechos delictivos, el Estado debe afrontar la responsabilidad para garantizar un equilibrio en la seguridad ciudadana. Incluso, en muchas naciones, las alteraciones del orden público pueden estar influenciadas no por una condición socio-económica, sino por posturas religiosas o ideológicas, que desatan, por ejemplo, los atentados terroristas. Desde los robos, secuestros y homicidios con sus diversos móviles ajuste de cuentas, riñas, venganzas, atracos...; hasta los ataques subversivos con bombas, situaciones de rehenes y operaciones de grupos guerrilleros; la delincuencia es una realidad que viven las sociedades y se debe implementar una política pública para contrarrestar estas acciones.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (artículos 55, 326 y 332) asume categóricamente la protección de los derechos, libertades y garantías constitucionales, siendo la expresión jurídica más clara la de la seguridad ciudadana como política del Estado. La política de conservación del orden público, estabilidad del poder y del orden económico es superada por los valores de la vida, la libertad, la justicia, la igualdad, la solidaridad, la democracia participativa, la responsabilidad social, los derechos humanos, la ética y el pluralismo político.

Redefinición Teórica y Operativa de la Seguridad Ciudadana en Venezuela

El modelo contemporáneo de seguridad ciudadana tiene como propósito fundamental mitigar y erradicar las expresiones de violencia. Este enfoque busca salvaguardar los derechos

fundamentales de la población bajo un principio de equidad jurídica, al tiempo que garantiza el pleno ejercicio de las libertades ciudadanas. Así, la seguridad ciudadana se constituye en el mecanismo indispensable para asegurar el bienestar colectivo, la eficiencia en la prestación de los servicios públicos y la participación democrática, transformándose en una garantía de paz social frente a factores de riesgo endógenos y exógenos.

Para el abordaje estructural del fenómeno delictivo en Venezuela, la política pública sectorial debe articularse de manera multidimensional e integrada. Bajo este criterio, se identifican cuatro ejes temáticos fundamentales, interdependientes y no excluyentes, que demandan un análisis riguroso y particularizado:

1. La reforma del sistema educativo.
2. El desarrollo e implementación de la doctrina de policía social.
3. El combate punitivo e institucional contra la impunidad.
4. La dirección estratégica mediante el Consejo Superior para la Seguridad Ciudadana.

La naturaleza multifactorial y compleja de la criminalidad exige un abordaje desde una perspectiva integral y multiagencial. En este contexto normativo, la Gran Misión ¡A Toda Vida Venezuela (2012), representó el primer precedente histórico en el diseño de políticas públicas de seguridad con rango constitucional en el país, vinculándose directamente con los objetivos estratégicos descritos en el Plan de la Patria. Por ende, la seguridad ciudadana se define como una política transversal del Estado venezolano que supera el esquema tradicional puramente policial. Dado que la violencia criminal constituye un fenómeno de incubación social, su mitigación requiere la intervención coordinada de múltiples carteras ministeriales y no exclusivamente del Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz.

Este rediseño organizacional tiene como objetivos prioritarios la optimización del servicio policial mediante la profesionalización y fortalecimiento del talento humano, la delimitación y caracterización geoespacial del territorio, y la asignación eficiente de recursos logísticos. Estas acciones están orientadas a la identificación, análisis crítico y neutralización de las variables multicausales que originan las conductas delictivas.

Consecuentemente, surge la Gran Misión Cuadrantes de Paz (2019), fundamentada en el análisis empírico, científico y participativo entre las instituciones estatales y las instancias organizativas del Poder Popular. Esta política de Estado ofrece una respuesta oportuna a las demandas de resguardo de la población frente al delito mediante una estructura compuesta por 11 vértices de acción programática. El componente operativo básico de esta estrategia son los Cuadrantes de Paz, definidos como unidades territoriales mínimas e interconectadas en el marco del Sistema Popular de Protección para la Paz (SP3) y la Defensa Integral de la Nación.

En estos espacios geográficos confluyen los órganos de la administración pública y las bases comunitarias con el objetivo de garantizar la tutela de derechos y libertades frente a situaciones de vulnerabilidad, amenazas o riesgos antrópicos.

Finalmente, es pertinente resaltar la relevancia del Vértice 11 de la Gran Misión Cuadrantes de Paz, titulado Desarrollo de la Investigación Científica e Innovación Tecnológica aplicadas a la Seguridad Ciudadana. Este eje se enfoca en la modernización tecnológica y en el robustecimiento de las capacidades operativas de los cuerpos de seguridad del Estado a través de la adopción de herramientas avanzadas y la promoción de la investigación científica, constituyendo este el objeto central de estudio de la presente investigación. En consecuencia, desde una perspectiva de vanguardia y optimización del Estado, se determinó que el Vértice 11 representa un salto cualitativo hacia la modernización de los cuerpos de seguridad. Al constituir el objeto central de esta investigación, se detallan a continuación sus componentes fundamentales:

- **Innovación tecnológica para la seguridad:** Comprende la implementación de herramientas como aeronaves pilotadas a distancia (drones), cámaras de videovigilancia, sistemas de reconocimiento facial, radares y equipos de telecomunicaciones avanzados para optimizar el monitoreo y la respuesta policial. Asimismo, contempla el uso de plataformas digitales y big data para el análisis criminalístico y la gestión de información en tiempo real.
- **Investigación científica aplicada:** Se enfoca en el desarrollo de estudios empíricos y metodologías orientadas a combatir el delito, así como en la formación especializada de los funcionarios en materia de tecnologías emergentes.
- **Equipamiento de los cuerpos de seguridad:** Consiste en la dotación de recursos tecnológicos a las policías municipales, estatales y nacionales, tales como radios digitales, vehículos con sistemas de posicionamiento global (GPS) y dispositivos de videovigilancia móvil.

Es necesario definir las tecnologías emergentes, al respecto Concari (2014) menciona que: el término Tecnologías Emergentes (TE)¹, hace referencia a las nuevas tecnologías con potencial de demostrarse como tecnologías desafiantes, que constituyen innovaciones en desarrollo cuya meta a futuro consiste en cambiar la forma de vivir y de producir brindando mayor facilidad a la hora de realizar tareas, o haciéndolas más seguras; además incluyen

¹ Las tecnologías emergentes son avances y desarrollos en el campo de la tecnología que están surgiendo y evolucionando rápidamente. Estas tecnologías tienen el potencial de impactar significativamente diversos productos y mercados existentes. Según <https://www.sise.edu.pe/blog/que-son-tecnologias-emergentes>

tecnologías discontinuas derivadas de innovaciones, así como tecnologías más evolucionadas formadas de la convergencia de ramas de investigación antes separadas (p. 494). Es por eso que al hablar de tecnologías emergentes implica utilizar tecnología para dar soluciones actuales y reales. En el contexto del Vértice 11 de la Gran Misión Cuadrantes de Paz, estas tecnologías buscan modernizar los cuerpos de seguridad para mejorar la prevención, investigación y combate del delito.

En el contexto de la modernización institucional, el despliegue operativo del Vértice 11 ha priorizado la incorporación de tecnologías de vanguardia. En consecuencia, los principales recursos tecnológicos emergentes integrados a la estrategia de seguridad ciudadana en Venezuela comprenden:

Inteligencia Artificial –IA- y Machine Learning

Se utiliza fundamentalmente en:

- Reconocimiento facial y de patrones para identificar sospechosos.
- Análisis predictivo de delitos -zonas y horarios de mayor riesgo-
- Uso de sistemas de video-vigilancia con IA en áreas urbanas.

Drones y Vehículos Autónomos.

Son de gran utilidad en los siguientes abordajes:

- Vigilancia aérea en zonas de difícil acceso.
 - Entrega de equipos en operativos policiales.
 - Big Data y Análisis de Datos.
 - Cruce de información criminalística en tiempo real.
 - Identificación de redes delictivas.
 - Plataformas integradas de datos policiales -ejemplo: Sistema Patrulla Inteligente.
 - Sensores en armas, chalecos y patrullas para monitorear operativos.
 - Alarmas comunitarias conectadas a cuerpos de seguridad.
 - Entrenamiento virtual para policías -simulaciones de tiroteos, rescates.
- Blockchain o cadena de bloques es una tecnología emergente con aplicaciones prometedoras en seguridad ciudadana, del. Su principal valor radica en la transparencia, inmutabilidad y trazabilidad de los datos registrados.
- Rastreo de armas y evidencias digitales -para evitar manipulación.
 - Biometría Avanzada: la identificación mediante huella dactilar, iris o voz.

A criterio de la autora, el planteamiento central de este estudio radica en la incorporación de tecnologías emergentes como mecanismo estratégico para mitigar el

fenómeno delictivo. Esta propuesta se justifica por sus implicaciones multidimensionales, orientadas a optimizar la calidad de vida de la población y a consolidar la pacificación del entorno social venezolano.

El fundamento legal de este estudio se circunscribe en el ordenamiento jurídico de la República Bolivariana de Venezuela, el cual faculta e instruye el diseño de políticas públicas orientadas a la mitigación de las dinámicas delictivas a través de soluciones de vanguardia. La Carta Magna consagra la seguridad ciudadana como un derecho fundamental y una obligación del Estado. Específicamente, el Artículo 55 instituye el derecho constitucional a la protección ciudadana frente a situaciones de vulnerabilidad o violencia, priorizando la integridad personal y la proscripción de tratos degradantes.

Por su parte, el Artículo 332 constitucional mandata al Ejecutivo Nacional la organización de órganos de seguridad de naturaleza estrictamente civil, cuyos ejes de actuación deben fundamentarse en el respeto absoluto a los derechos humanos y la dignidad intrínseca, sin discriminación alguna. Estos componentes técnico-operativos son:

- El Cuerpo de Policía Nacional Bolivariana.
- El Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (CICPC).
- El Cuerpo de Bomberos y Administración de Emergencias.
- La Organización de Protección Civil y Administración de Desastres.

Bajo este marco constitucional, la seguridad ciudadana se define como una competencia concurrente entre las escalas de poder nacional, estatal y municipal, exigiendo mecanismos de articulación interinstitucional de alta precisión.

2. Justificación Social y Contextual

En el marco de la realidad socio-jurídica contemporánea, se hace imperativo indexar las tecnologías emergentes en las estrategias operativas de las instituciones del Estado. Esta convergencia tecnológica dota a los cuerpos policiales de herramientas analíticas de mayor precisión ante las transformaciones complejas de la criminalidad. En este escenario, el Estado venezolano articula su doctrina de protección mediante la Gran Misión Cuadrantes de Paz y confiere el soporte académico.

3. Aporte Teórico y Epistemológico

El presente estudio en Ciencias de la Seguridad Ciudadana se erige como una matriz referencial y conceptual para la construcción de nuevos saberes en la materia. Su relevancia teórica estriba en la sistematización de conocimientos teórico-prácticos polivalentes, diseñados no solo para robustecer el estado del arte actual, sino para servir de línea de base y modelo de

contrastación empírica para futuras investigaciones científicas en instituciones u organismos de seguridad con nodos problemáticos análogos.

4. Implicaciones Prácticas y Tecnológicas

La dimensión fáctica del estudio aborda los desafíos analíticos del entorno tecnológico moderno de cara a las dinámicas delictivas vigentes. Al diagnosticar las prácticas de los operadores de seguridad frente a las amenazas contemporáneas, la investigación viabiliza la revisión crítica, la identificación de vulnerabilidades y la optimización de los modelos predictivos de vigilancia. Ello asegura que las políticas públicas migren de un esquema reactivo tradicional a un modelo de prevención basado en datos, garantizando así la tutela efectiva de las libertades y derechos fundamentales de los residentes y transeúntes del territorio nacional.

5. Dimensión Praxeológica de la Investigación

Desde el constructo de la seguridad ciudadana, la praxeología aplicada a las tecnologías emergentes examina la instrumentación de estos recursos bajo criterios bioéticos y de ontología profesional. Concebida como el estudio sistemático de la acción humana intencional, la praxeología descarta la aleatoriedad conductual y postula que el talento humano actúa bajo decisiones teleológicas, orientadas a fines definidos. En consecuencia, este enfoque integra de forma coherente la técnica avanzada y la praxis² moral, elevando la calidad del servicio policial e impactando significativamente los procesos formativos y de desarrollo profesional de las y los funcionarios adscritos al sistema de seguridad nacional.

Me resuena idóneo pensar más allá de lo instituido, eso que está regulado, reglado (...) que tiene un funcionamiento fundado. Tener latente estas ideas me lleva a referir a Piaget, que palabras más, palabras menos, pensaba que la escuela como conocimiento impartido desde los escenarios de la formalidad, debía cuestionarse en tanto no había una permanencia total de aprendizajes a la luz de la enseñanza de conocimientos. Al respecto, me es prudente mirar

² (Del griego praxis). Para Aristóteles, una acción moral por ejemplo, debido a que no genera nada fuera de sí misma, también es considerada como praxis. Dentro de la tradición filosófica griega la categoría de la praxis encuentra en la obra aristotélica su máxima expresión. Ubicada entre las partes teórica y poética en su sistema filosófico, representa una síntesis de las acciones éticas, económicas y políticas. En el ámbito de la filosofía latinoamericana el término praxis empieza a difundirse hacia finales de siglo XIX con la aparición de la corriente marxista introducida por emigrantes europeos. Así, desde un principio la praxis en Latinoamérica ha sido elaborada como fundamento para una particular interpretación de la realidad latinoamericana, cuya aspiración consistía en profundas transformaciones de las sociedades latinoamericanas. Diccionario UNAM (2009). <http://www.ccydel.unam.mx/pensamientoycultura/biblioteca%20virtual/diccionario/praxis.htm>.

la edificación construida, instaurada para la acción tecnológica en seguridad ciudadana venezolana.

Cuando indago acerca de la estructura sobre la base de las cuales se constituyen esta investigación, me doy cuenta de la importancia de la claridad epistémica o paradigmática que se requiere para ello. Esta tarea no pude realizarla de manera singularizada, ya que, indiscutiblemente, fue necesaria la participación de grupos de investigadores y de metodólogos que conforman mundos instituidos que indudablemente me ayudaron a perfilar una nueva mirada epistemológica.

Para Kuhn, los Paradigmas³, trascienden constantemente de una visión del mundo (cerrada) a otra visión que la sustituye y lo importante entre ellos, es que estos aparezcan para resolver problemas. En consecuencia, contrastar lo constituido con lo instituyente, alude a una diferenciación paradigmática de ver el mundo de la Seguridad Ciudadana. Desde siempre y para siempre, la ciencia es una indagación más allá de lo dado. De lo que se ofrece aquí y ahora. O, dicho de otro modo: hay que percibir en lo dado, algo más de lo que suelen llamarse datos.(p. 32).

El núcleo orientador de esta línea de investigación radica en la comprensión de las dimensiones simbólicas, los entramados valorativos y los imaginarios sociales subyacentes a los fenómenos de la violencia y la criminalidad. Su propósito fundamental es proveer insumos teórico-metodológicos que optimicen la planificación y las prácticas preventivas de los organismos estatales, orientándolas hacia la edificación de una cultura de paz. Asimismo, se promueve el diseño de estrategias, agendas y proyectos de carácter institucional o comunitario orientados a estimular la apropiación colectiva de los espacios públicos, la interacción ciudadana pacífica y la preservación armónica del entorno ambiental.

Desde el ámbito socioeducativo, la línea fomenta la socialización de la convivencia escolar y la mitigación de las asimetrías e inequidades presentes tanto en comunidades simbólicas como en las estructuras de participación ciudadana, garantizando con ello la inclusión y el reconocimiento social. Institucionalmente, esta vertiente científica surge como respuesta crítica frente a las narrativas hegemónicas de seguridad, las cuales suelen reproducir dinámicas de diferenciación social, segregación, agresión y exclusión. Bajo un enfoque holístico⁴ que integra variables éticas, políticas, económicas y culturales, esta línea genera criterios técnicos indispensables para una intervención social planificada. De este

³ Kuhn, T.S. (1986). La estructura de las revoluciones científicas. México: FCE, p.6

⁴ De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española, la palabra "Holístico" pertenece o se refiere al holismo, una doctrina que promueve la concepción de cada realidad como un todo, distinto de la suma de las partes que lo componen. <https://biblioguias.cepal.org/c.php?g=738015&p=5275991>

modo, se potencia el desarrollo social y la convivencia solidaria mediante esquemas de gobernanza descentralizada, donde convergen articuladamente los distintos niveles de gobierno y la ciudadanía organizada en la procura del bienestar colectivo, el incremento de la calidad de vida y la satisfacción estructural de las necesidades básicas de la población.

Método

El estado del arte constituye un análisis exhaustivo, sistemático y crítico del conocimiento acumulado sobre un objeto de estudio específico. Su función primaria es delimitar el corpus teórico, los enfoques metodológicos y los hallazgos previos para fundamentar la originalidad, pertinencia y viabilidad de una nueva investigación, identificando con precisión los vacíos cognitivos y las tendencias emergentes.

Esta investigación adopta un diseño cualitativo con enfoque documental, orientado a la comprensión e interpretación holística de los fenómenos en sus entornos de origen a partir del análisis de fuentes escritas preexistentes. Al prescindir de métricas estadísticas, esta metodología prioriza el examen de significados, hechos y valoraciones subjetivas (Concepto de, 2025 p.1). Bajo este marco, el estudio analiza críticamente la acción tecnológica en la seguridad ciudadana venezolana, captando sus dinámicas profundas desde una perspectiva praxeológica.

Para este fin, el método documental se erige como la principal técnica aplicada. Esta implica la recopilación, selección y análisis crítico de información contenida en documentos tales como libros, artículos científicos, normativas legales e informes oficiales. En palabras de Reyes-Ruiz (2020), la investigación documental se encarga de recolectar, recopilar y seleccionar información de las fuentes documentales, y su importancia radica en que permite comprender la realidad a partir del análisis de documentos ya existentes (p. 14). Así, se garantiza un sustento teórico robusto y actualizado, imprescindible para dar rigor al estudio.

Durante el desarrollo metodológico, se realizó un amplio proceso de búsqueda bibliográfica, con selección de textos especializados y fuentes confiables sobre la acción tecnológica en la seguridad ciudadana venezolana, priorizando documentos oficiales y literatura académica de reconocimiento. Se utilizó un análisis de contenido para identificar temas, tendencias y conceptos relevantes que fundamentan el fenómeno investigado.

Este enfoque metodológico se caracteriza por su flexibilidad y apertura, permitiendo que a medida que avanza la revisión de documentos se ajusten categorías y enfoques interpretativos, enriqueciendo el análisis con nuevas perspectivas. De esta manera, se logró

una comprensión dinámica y profunda de cómo se entrelazan los procesos de transformación tecnológica.

La teoría crítica de la tecnología Andrew Feenberg

La teoría crítica de la tecnología, formulada por Andrew Feenberg en 1991, ha evolucionado a través de varios textos del autor y otros artículos que la discuten. Feenberg busca integrar la tecnología en un nuevo socialismo contemporáneo, resaltando su impacto en la democracia y el diseño. La tecnología, al ser estructurada, puede perpetuar el dominio y restringir intereses, lo que causa sufrimiento humano y daño ambiental. La resistencia frente a este poder técnico puede conducir a un rediseño más inclusivo y democrático.

En el ámbito de la educación online, se enfrenta una lucha sobre su futuro. Algunos defienden el uso de la tecnología como medio de comunicación humana en vez de un producto industrial sin interacción. Esta perspectiva alternativa promueve diversidad comunicativa y humaniza el uso de la tecnología.

La teoría ética examina principios morales que orientan decisiones sobre lo correcto e incorrecto, dividiéndose en ética normativa, metaética y ética aplicada. Su importancia radica en proporcionar un marco para comprender la moralidad, tomar decisiones éticas y promover justicia social. La ética aristotélica se centra en la búsqueda de la felicidad mediante virtudes, excluyendo corrientes que niegan fundamentos morales. La interacción entre ética y tecnología plantea retos sobre la responsabilidad y la integridad en un entorno empresarial innovador. Las teorías éticas, al guiar el uso de TIC, defienden equidad, responsabilidad y privacidad.

La teoría de la acción humana Ludwig von Mises,

La teoría de la acción humana, en términos generales, se refiere al estudio de cómo los individuos toman decisiones y actúan en el mundo, considerando sus intenciones, motivaciones y los valores que influyen en sus elecciones. Se centra en la relación entre la mente, el cuerpo y el entorno, buscando comprender la naturaleza de la acción humana y sus implicaciones.

La teoría de la acción humana, obra cumbre de Ludwig von Mises, es una construcción teórica que explora el comportamiento humano desde una perspectiva praxeológica, es decir, como acción intencional dirigida a fines. Mises argumenta que toda acción humana es consciente y dirigida a alcanzar ciertos objetivos, utilizando medios disponibles para lograr fines deseados. Componentes clave de la teoría de la acción humana:

Agente: El individuo que actúa, con sus capacidades, creencias y deseos.

Acción: El acto o comportamiento observable, que puede ser intencional o no, pero que siempre tiene un propósito o fin.

Motivación: Las razones o causas que impulsan al agente a actuar, incluyendo necesidades, deseos, valores y metas.

Valores: Creencias y principios que guían las acciones del agente y que influyen en la elección de los medios para alcanzar sus fines.

Contexto: La situación o entorno en el que se desarrolla la acción, incluyendo factores sociales, culturales y físicos.

Bases Teóricas Praxeología

La palabra praxeológico se refiere a algo relacionado con la praxeología, una disciplina que estudia la acción humana, su estructura lógica y las condiciones que la rigen. En esencia, la praxeología analiza cómo las personas actúan y busca entender los fundamentos de la acción, tanto desde el punto de vista individual como social.

Origen de la palabra: Praxis proviene del griego y significa acción o hecho. Por lo tanto, praxeología es el estudio de la acción.

Objetivo de la praxeología: Analizar la acción humana en diferentes aspectos, incluyendo su estructura lógica, sus motivaciones, sus consecuencias y su relación con el contexto social y cultural.

Áreas de aplicación: La praxeología se puede aplicar a diferentes campos, como la ética, la filosofía, la sociología, la educación y la política.

Ejemplos de aplicación:

- En ética, la praxeología puede ayudar a analizar la moralidad de las acciones y a determinar qué acciones son buenas o malas.
- En filosofía, la praxeología puede ser utilizada para comprender la naturaleza de la acción humana y su relación con la libertad y la responsabilidad.
- En sociología, la praxeología puede ayudar a entender cómo las acciones individuales se relacionan con la estructura social.
- En educación, la praxeología puede ser utilizada para analizar la eficacia de las estrategias pedagógicas y para mejorar la calidad de la enseñanza.
- En política, la praxeología puede ser utilizada para comprender cómo las acciones políticas impactan en la sociedad.

Por ello, la praxeología es una disciplina que ofrece herramientas y conceptos para comprender la acción humana en su complejidad, desde sus fundamentos hasta sus consecuencias.

La praxeología es la disciplina que estudia la acción humana, centrándose en los principios y fundamentos que rigen la conducta y la toma de decisiones. Esta área del conocimiento es fundamental no solo en el ámbito de la filosofía, sino también en disciplinas como la psicología, la sociología y la economía. Su importancia radica en la capacidad de analizar y entender el comportamiento humano en diversas situaciones, lo cual es esencial para el desarrollo de teorías que busquen explicar la acción en múltiples contextos.

Uno de los aspectos más significativos de la praxeología es su aplicación a la ética y a la moral. A través del estudio de acciones, se pueden establecer criterios que permitan valorar la justicia y la equidad en las decisiones individuales y colectivas. De este modo, la praxeología no solo se ocupa de los actos en sí, sino también de las intenciones detrás de ellos, lo que permite una comprensión más profunda de la conducta humana. Este enfoque es particularmente relevante en el análisis de cuestiones éticas contemporáneas, donde las acciones de los individuos tienen repercusiones que trascienden lo personal y afectan a la sociedad en su conjunto.

Además, la praxeología es clave en la formulación de políticas públicas y en la gestión de organizaciones. Comprender cómo los individuos toman decisiones y operan en diferentes contextos permite a los líderes y responsables de políticas diseñar estrategias más efectivas para abordar problemas sociales y económicos. Por ejemplo, en la implementación de programas de salud pública o en la promoción de la educación, es crucial entender las motivaciones y comportamientos de la población para garantizar la eficacia de las medidas adoptadas.

Otro aspecto a resaltar es la relación de la praxeología con el crecimiento personal y profesional. Al estudiar las acciones y los procesos de toma de decisiones, los individuos pueden desarrollar una mayor conciencia de sí mismos y de sus propias motivaciones. Esto no solo fomenta un mejor entendimiento de sus propias acciones, sino que también les permite interactuar de manera más efectiva con los demás. En un entorno laboral, esta comprensión puede traducirse en un trabajo en equipo más armonioso y en una comunicación más eficiente, lo que, en última instancia, contribuye al éxito organizacional.

Por último, la praxeología promueve una perspectiva crítica frente a las teorías del determinismo y del mecanicismo que a menudo reducen al ser humano a una serie de respuestas automáticas ante estímulos externos. Al enfatizar la acción como un proceso

consciente y deliberado, la praxeología invita a considerar la libertad y la responsabilidad personal como elementos esenciales en la toma de decisiones. Esta noción es particularmente relevante en tiempos de creciente incertidumbre y complejidad, donde se hace imprescindible que los individuos asuman un rol activo y reflexivo en su vida cotidiana.

En conclusión, la praxeología juega un papel crucial en la comprensión de la acción humana y sus implicaciones en distintos ámbitos. Su enfoque en la intencionalidad y el análisis de decisiones permite una comprensión más rica y matizada de la conducta, además de proporcionar herramientas valiosas para la ética, la formulación de políticas, y el crecimiento personal y profesional. En un mundo interconectado y complejo, la praxeología se presenta como una disciplina indispensable para navegar y comprender las realidades de la acción humana.

Tecnologías Emergentes

Las tecnologías emergentes han sido, desde hace varias décadas, el motor de transformación en diversas esferas de la vida humana. Nos encontramos en un momento en que la innovación tecnológica avanza a una velocidad sin precedentes, generando cambios significativos en la manera en que vivimos, trabajamos y nos comunicamos. Este ensayo se propone analizar las tecnologías emergentes, su clasificación, su impacto en la sociedad, economía y medio ambiente, así como los desafíos éticos y sociales que presentan.

Clasificación de las Tecnologías Emergentes

Las tecnologías emergentes pueden clasificarse en varias categorías, dependiendo de su naturaleza y aplicación. Algunas de las más relevantes incluyen:

1. Inteligencia Artificial (IA): La IA comprende sistemas que simulan la inteligencia humana para realizar tareas específicas. Desde el aprendizaje automático hasta el procesamiento del lenguaje natural, la IA está transformando sectores como la medicina, la educación y la atención al cliente.
2. Biotecnología: Esta disciplina se centra en el uso de organismos vivos y sistemas biológicos para desarrollar productos y procesos. Sus aplicaciones en la agricultura, la medicina y la producción de energía son vastas y prometedoras.
3. Internet de las Cosas (IoT): El IoT conecta dispositivos cotidianos a Internet, permitiendo la recopilación y el intercambio de datos. Esta tecnología mejora la eficiencia en el sector industrial, doméstico y urbano.

4. Blockchain: Originalmente concebido para las criptomonedas, el blockchain proporciona un método seguro y transparente para registrar transacciones. Su potencial se extiende a la gestión de cadenas de suministro, contratos inteligentes y más.
5. Realidad Aumentada (RA) y Virtual (RV): Estas tecnologías permiten experiencias inmersivas en entornos digitales o físicos. Su uso en la educación, formación profesional y entretenimiento está en auge.
6. Tecnologías de Energía Renovable: Desde paneles solares hasta turbinas eólicas, estas tecnologías son fundamentales para abordar la crisis climática y reducir la dependencia de los combustibles fósiles.
7. Nanotecnología: La manipulación de la materia a nivel molecular ofrece posibilidades en la medicina, la electrónica y la producción de materiales innovadores.

Impacto en la Sociedad

Las tecnologías emergentes han revolucionado la vida cotidiana de los individuos, modificando la manera en que interactuamos y nos relacionamos. En el ámbito laboral, la automatización y la IA han generado la necesidad de adaptar las habilidades laborales de los trabajadores. Si bien estas tecnologías pueden desplazar ciertos empleos, también crean nuevas oportunidades en sectores emergentes.

La educación ha experimentado una transformación significativa. Las plataformas de aprendizaje en línea, impulsadas por tecnologías emergentes, han hecho la educación más accesible. Estudiantes de diversas partes del mundo pueden acceder a cursos de alta calidad, lo que democratiza el conocimiento. Sin embargo, el impacto social de estas tecnologías no es del todo positivo. La brecha digital sigue siendo un desafío, ya que las comunidades menos favorecidas tienen un acceso limitado a las herramientas digitales, perpetuando desigualdades socioeconómicas. La privacidad y la seguridad de los datos también son preocupaciones fundamentales en un mundo cada vez más interconectado.

Impacto Económico

Desde la perspectiva económica, las tecnologías emergentes están modificando los modelos de negocio tradicionales. La digitalización ha permitido la creación de empresas tecnológicas multibillonarias que han revolucionado el comercio, los servicios financieros y la logística. La digitalización de los procesos productivos ha llevado a una eficiencia sin

precedentes, lo que se traduce en un incremento de la competitividad en el mercado global. Además, estas tecnologías fomentan una cultura de innovación constante, donde las empresas deben adaptarse a un entorno en rápida evolución. La economía colaborativa, impulsada por plataformas digitales, ha cambiado la noción de propiedad y consumo, promoviendo modelos de negocio más sostenibles y eficientes.

Impacto Medioambiental

Las tecnologías emergentes también juegan un papel crucial en la sostenibilidad ambiental. La transición hacia energías renovables y el desarrollo de tecnologías limpias son pasos esenciales para combatir el cambio climático. La biotecnología, por ejemplo, está revolucionando la agricultura mediante el desarrollo de cultivos resistentes a enfermedades y condiciones climáticas adversas, lo que potencialmente puede abordar el problema del hambre en el mundo.

Sin embargo, es fundamental considerar que el desarrollo de nuevas tecnologías puede tener un lado oscuro. La producción de dispositivos electrónicos y la generación de residuos tecnológicos presentan riesgos medioambientales que deben ser gestionados. La demanda de recursos raros para la producción de tecnología también plantea preocupaciones sobre la explotación de recursos naturales y el impacto en las comunidades locales.

Desafíos Éticos y Sociales

Las tecnologías emergentes no solo traen beneficios; también generan desafíos éticos que deben ser abordados. La IA, por ejemplo, plantea preguntas sobre la toma de decisiones automatizada y la responsabilidad. Los algoritmos de IA pueden perpetuar sesgos existentes sino se diseñan adecuadamente, llevando a decisiones injustas en ámbitos como la contratación y la justicia penal.

La privacidad de los datos es otro tema candente. Con la creciente recopilación de información personal por parte de empresas y gobiernos, la protección de la privacidad se convierte en un imperativo. Los individuos deben tener el control sobre sus datos y la capacidad de optar por no participar en la recopilación masiva de información.

Además, la rapidez del cambio tecnológico puede generar incertidumbre en la sociedad. Los individuos pueden sentirse desbordados por la necesidad de adaptarse constantemente a nuevas herramientas y plataformas. Es fundamental que las instituciones educativas y gubernamentales proporcionen un marco de apoyo que facilite la transición hacia un mundo digital.

Las tecnologías emergentes tienen el potencial de transformar nuestra sociedad de maneras profundas y diversas. Desde la mejora de la productividad económica hasta la creación de nuevas formas de comunicación y participación social, su impacto es innegable. No obstante, es crucial abordar los desafíos éticos y sociales que surgen de su implementación.

A medida que avanzamos hacia el futuro, se debe fomentar un diálogo inclusivo que involucre a todos los actores de la sociedad en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo y uso de tecnologías emergentes. Solo así podremos asegurar que estas innovaciones beneficien a toda la humanidad, creando un futuro sostenible y equitativo para las generaciones venideras.

Seguridad Ciudadana

La seguridad ciudadana es un tema de gran relevancia en la actualidad. El uso de la tecnología emergente y la práctica de la acción humana en el ámbito policial han transformado la forma en que se llevan a cabo las actividades de seguridad. Este ensayo buscará analizar los artículos de la Ley Orgánica del Servicio de Policía que se relacionan con la seguridad ciudadana. Se explorarán las interacciones entre la tecnología y la acción humana, así como las implicaciones y el potencial futuro de estas dinámicas en el entorno policial.

La Ley Orgánica del Servicio de Policía, en su desarrollo, aborda varios puntos claves que son fundamentales para enmarcar la seguridad ciudadana. En primer lugar, se destaca la importancia de la proximidad entre el servicio policial y la comunidad. Este principio busca construir un vínculo cercano entre la policía y los ciudadanos, fomentando la confianza y la colaboración. La Ley establece un enfoque integral que no solo se centra en la represión del delito, sino también en la prevención y la construcción de una sociedad más segura.

Adicionalmente, la Ley promueve la incorporación de tecnología emergente en los procesos policiales. La utilización de herramientas como drones, cámaras de vigilancia avanzadas y sistemas de análisis de datos ha permitido a las fuerzas policiales actuar de manera más efectiva. Estas tecnologías ofrecen la capacidad de monitorizar áreas de alta criminalidad y responder de manera más rápida a situaciones de emergencia. Por ejemplo, algunas comisarías han implementado sistemas de respuesta rápida que utilizan inteligencia artificial para analizar patrones delictivos y predecir posibles actividades criminales.

Sin embargo, el uso de tecnología por parte de la policía debe ser equilibrado con la acción humana. Los recursos tecnológicos son solo herramientas que requieren de la intervención adecuada de los agentes del orden. La formación continua y la preparación de los

policías son fundamentales para que estos puedan interpretar correctamente la información y actuar de manera adecuada. De este modo, la interacción entre la tecnología y el recurso humano se convierte en un elemento crucial para garantizar una respuesta eficiente y efectiva ante situaciones de riesgo.

La implementación de la tecnología emergente en la policía también suscita importantes preguntas sobre los derechos de los ciudadanos y la privacidad. Al utilizar herramientas de vigilancia, es esencial que las autoridades respeten las normativas que protegen la privacidad de los individuos. Es aquí donde entra en juego la legislación asociada a la Ley Orgánica del Servicio de Policía, que debe encontrar un equilibrio entre la seguridad pública y los derechos individuales. El respeto a estos derechos es clave para mantener la confianza de la ciudadanía en las fuerzas del orden.

A lo largo de los años, varios estudios e investigaciones han abordado la relación entre seguridad ciudadana, tecnología y acción humana. Autores como David Garland y Michel Foucault han planteado teorías sobre el control social y la vigilancia. Sus trabajos invitan a reflexionar sobre cómo las técnicas modernas de control pueden afectar la dinámica social y las libertades individuales. La incorporación de la tecnología emergente, aunque beneficiosa, debe ser objeto de un análisis crítico para evitar caer en un sistema de vigilancia que limite las libertades civiles.

En años recientes, el uso de la tecnología en el ámbito policial ha presentado éxitos y desafíos. Por ejemplo, en algunas ciudades se han reportado disminuciones en las tasas de criminalidad gracias al uso de tecnologías como el reconocimiento facial y la analítica de datos. Sin embargo, también ha habido críticas relacionadas con la discriminación y el uso inadecuado de estas tecnologías. Por ello, es fundamental que las fuerzas policiales se comprometan a aplicar estos avances de manera ética y responsable.

De cara al futuro, es probable que la relación entre tecnología, acción humana y seguridad ciudadana siga evolucionando. La inteligencia artificial continuará desempeñando un papel importante, y es posible que veamos un mayor uso de tecnologías predictivas en el enfoque policial. Sin embargo, esto también exigirá nuevos marcos regulatorios que aseguren la protección de los derechos humanos y la privacidad.

Es decir,, los artículos de la Ley Orgánica del Servicio de Policía están diseñados para abarcar aspectos fundamentales de la seguridad ciudadana en un mundo cada vez más dependiente de la tecnología. Si bien es necesario aprovechar los avances tecnológicos para mejorar la eficacia de la policía, también es crucial mantener un enfoque en la acción humana y la ética. A medida que avanzamos hacia el futuro, la integración equilibrada de estos

elementos será determinante para alcanzar un entorno de seguridad ciudadana sostenible y respetuoso de los derechos de todos los individuos.

Hallazgos

A continuación, se presentan los resultados más relevantes encontrados a lo largo de esta investigación, los cuales reflejan las múltiples facetas necesarias para la acción tecnológica en la seguridad ciudadana venezolana.

En primer lugar, se evidencia que existe una disonancia entre la teoría Institucional y la praxis operativa, motivado a los siguientes elementos:

1. Ruptura praxeológica: Existe una contradicción entre las políticas de seguridad digital abstractas y la ejecución real en los Cuadrantes de Paz.
2. Mecanización burocrática: Los funcionarios priorizan el registro manual sobre las plataformas digitales (resistencia a las nuevas tecnologías), debido a la desconfianza estructural en los sistemas automatizados, también se puede inferir que a la falta de entrenamiento o capacitación en este ámbito.
3. Subutilización de la georreferenciación: Los mapas del delito digitales se usan de forma estática, anulando su valor predictivo en tiempo real.

En segundo lugar, las limitaciones en la gestión del conocimiento y formación policial:

1. Analfabetismo digital funcional: El personal operativo posee competencias básicas de usuario, pero carece de formación en ciencia de datos e inteligencia criminal. Según Boscán et al. (2023), la educación y la innovación son motores para desarrollar una administración pública sostenible (p. 155).
2. Fuga de capital relacional: Los funcionarios capacitados en tecnologías críticas rotan rápidamente hacia áreas no técnicas o abandonan las instituciones.
3. Resistencia al cambio sistémico: Predomina una cultura policial tradicional que valora el despliegue físico por encima de la inteligencia tecnológica.

Finalmente, la ruptura en el ecosistema de información ciudadano-policial:

1. Inacción interactiva: Las aplicaciones móviles de denuncia registran tasas marginales de uso por fallas de soporte y respuesta institucional diferida.
2. Islas de datos: Ausencia de una ontología digital común que permita interoperar las bases de datos, policías estatales y policías municipales.
3. Debilidad praxiométrica: Los datos tecnológicos recolectados no se transforman en conocimiento científico para el diseño de políticas públicas de seguridad.

Asimismo, el presente estudio evidencia que las políticas públicas deben ser diseñadas con visión de largo plazo para equilibrar desarrollo económico, protección ambiental y equidad social (Rodríguez Vásquez et al., 2024, p. 68).

Reflexiones Finales

La acción tecnológica en la seguridad ciudadana venezolana, analizada desde una visión praxeológica (centrada en la práctica, la acción y la efectividad en el terreno), muestra una transformación acelerada hacia un modelo de vigilancia digital e inteligencia policial. A principios de 2026, esta infraestructura se caracteriza por la convergencia de herramientas de monitoreo y la centralización de datos, a menudo descrita como una respuesta a la delincuencia organizada, pero señalada por organismos de DDHH como una herramienta de control político.

Desde la visión praxeológica: funcionalidad vs. derechos, el estado venezolano argumenta que la tecnología (drones, cámaras, bases de datos) es esencial para la soberanía tecnológica y para proteger al pueblo ante sanciones que limitan la adquisición de equipos tradicionales. Sin embargo, la praxeología del sistema muestra:

- a. Integración de Datos: Capacidad de cruzar datos de cámaras (VEN911) con el Carnet de la Patria y otras bases de datos.
- b. Control Social: La tecnología se utiliza para monitorear actividades y comunicaciones, limitando el espacio cívico según ONGs.

Desde una mirada de los desafíos y contexto de la soberanía tecnológica. La dependencia de tecnología extranjera (mayormente china) y la necesidad de desarrollar soluciones propias. Desde el marco legal, podemos observar que la implementación de estas tecnologías a menudo carece de supervisión judicial clara, lo que genera riesgos de violación de privacidad. Ahora bien, es oportuno analizar el contexto de la sostenibilidad, a pesar de las sanciones, el gobierno ha continuado la inversión en equipos de vigilancia. En resumen, la tecnología en la seguridad venezolana se traduce en un sistema de vigilancia de escala industrial que busca, en la praxis, tanto el control del delito común como el monitoreo de actores políticos, operando con un enfoque de alta tecnología y centralización operativa.

Es importante destacar que, la acción tecnológica en la seguridad ciudadana busca asimilar y mejorar el desempeño institucional y por eso, se requiere de asistencia técnica y asesoría contratada, el entrenamiento y capacitación de personal, generando el impulso al diseño de nuevos productos y procesos, junto con la adopción de nuevos esquemas institucionales desde la alta gerencia, con mecanismos básicos que desarrollan funciones,

procesos que integran competencias tecnológicas, competencias de gestión y recursos disponibles para cumplir los propósitos, objetivos, estrategias y operaciones.

Cabe mencionar que innovar no implica obviar la mano de obra del talento humano, la institución debe potenciar las habilidades y destrezas de los miembros de la misma ya que son agentes muy importantes y se debe buscar la motivación del talento y el potencial humano a fin de crear una institucionalidad donde el recurso humano sea el núcleo y el motor. Por ello, es imprescindible establecer las claves necesarias para que sea humanitaria, los superiores sean más empáticos, se ejecuten principios morales, se respeten tradiciones y valores y sobre todo se promueva la creatividad.

Las instituciones aún no están completamente preparadas para comprender y asimilar los beneficios tecnológicos, porque el complejo mundo de las tecnologías emergentes suele presentarse abrumador e incierto al momento de administrar y controlar, aunque la clave para superar esto se encuentra en medir el rendimiento institucional y fomentar la participación de todos los miembros así como trabajar con alianzas que contribuyan con los planes y proyectos de transformación digital y potenciar el uso de las tendencias tecnológicas emergentes del mercado globalizado.

Referencias

- Boscán, M., Sánchez, R., & Martínez, J. (2023). Innovación y formación para la gestión pública en países en desarrollo. *Cuestiones Políticas*, 43(83), 150- 162. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/cuestiones/article/download/44595/53166/>
- Chapman, H. (1953). *Realism and Phenomenology*. En J. Wild (ed.), *The Return to Reason*. (pp. 3-35). Harvard University Press.
- Concari, S. (2014). Tecnologías emergentes ¿cuáles usamos? *Latin American Journal of Physics Education*, 8(3), 494-503. https://www.researchgate.net/publication/271847922_Tecnologias_emergentes_cuales_usamos
- Concepto de (2025). Método cualitativo - Características, ventajas y ejemplos. Recuperado de <https://concepto.de/metodo-cualitativo/>
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela [CRBV]. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 36.860, Diciembre 30, 1999. <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/botones/constitucion-nacional-20191205135853.PDF>

Feenberg, A. (2005): Teoría Crítica de la Tecnología, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS, vol. 2, nº 5, pp. 109-12

Hegel, G. W. F. (1999). Fenomenología del espíritu. Fondo de Cultura Económica Ley Orgánica del Servicio de Policía. (2020). Gaceta Oficial.

Husserl, E. (2005). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica (J. Gaos, Trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1913)

Rodríguez Vásquez, A., et al. (2024). Innovación, evaluación y adaptación en la gestión pública sostenible. Cuestiones Políticas, 43(83), 65-75.
<https://produccioncientificaluz.org/index.php/cuestiones/article/download/44595/53166/>

© HACIA UNA CRIMINALÍSTICA HUMANA: ALTERIDAD Y ÉTICA CRÍTICA EN LA
INVESTIGACIÓN

Autora: Karla Karina Rodulfo Rengel

karlarodulfo91@gmail.com

Caracas Venezuela



<https://orcid.org/0009-0000-2249-9592>

DOI: <https://zenodo.org/uploads/22183573>

RESUMEN

La criminalística tradicional se ha fundamentado históricamente en un paradigma técnico-científico centrado en la materialidad del indicio y la objetividad del método. Si bien este enfoque garantiza la precisión pericial, con frecuencia despoja al proceso de su dimensión humana. El presente artículo propone la transición hacia una criminalística humana, integrando la alteridad y la ética crítica como ejes transversales en la investigación criminal. A través de un análisis reflexivo, se examina cómo la reducción del sujeto a objeto de prueba compromete la integridad del proceso de justicia. La investigación concluye que el reconocimiento del otro (víctima, victimario y comunidad) y el ejercicio de una ética que cuestione las estructuras de poder y los sesgos procedimentales son fundamentales para una praxis forense más justa y humanizada. Esta propuesta no busca sustituir el rigor científico, sino dotarlo de una conciencia ética que devuelva la dignidad a los actores involucrados en el drama criminal. Desde una perspectiva epistémica y cualitativa, este artículo analiza la necesidad de reconfigurar la criminalística como una disciplina que trascienda el positivismo técnico para constituirse en una praxis de sensibilidad humana. El estudio parte de una crítica al modelo tradicional, el cual suele fragmentar la realidad del suceso criminal al priorizar el indicio material sobre la subjetividad de los actores. A través de una metodología cualitativa de corte hermenéutico-crítico, se explora cómo la alteridad y la ética crítica funcionan como dispositivos de ruptura frente a la cosificación del sujeto en el proceso investigativo.

Palabras Clave: Criminalística, alteridad, ética crítica, investigación criminal, dignidad humana.

ABSTRACT

Traditional criminalistics has historically been based on a technical-scientific paradigm centered on the materiality of evidence and the objectivity of the method. While this approach guarantees expert accuracy, it often strips the process of its human dimension. This article proposes a transition to a humanistic approach to criminalistics, integrating otherness and critical ethics as cross-cutting themes in criminal investigations. Through reflective analysis, it examines how reducing the subject to an object of proof compromises the integrity of the justice process. The research concludes that recognizing the other (victim, perpetrator, and community) and practicing an ethics that questions power structures and procedural biases are fundamental for a more just and humanized forensic practice. This proposal does not seek to replace scientific rigor, but rather to imbue it with an ethical awareness that

restores dignity to the actors involved in the criminal drama. From an epistemic and qualitative perspective, this article analyzes the need to reconfigure criminalistics as a discipline that transcends technical positivism to become a praxis of human sensitivity. The study begins with a critique of the traditional model, which tends to fragment the reality of the criminal event by prioritizing material evidence over the subjectivity of the actors. Through a qualitative methodology of a hermeneutic-critical nature, it explores how alterity and critical ethics function as mechanisms of rupture against the objectification of the subject in the investigative process.

Keywords: Criminalistics, otherness, critical ethics, criminal investigation, human dignity.

Introducción

La criminalística contemporánea, consolidada bajo el rigor del método científico y la objetividad de las ciencias forenses, ha logrado avances sin precedentes en la reconstrucción material del delito. Sin embargo, este enfoque predominantemente técnico y positivista ha tendido a reducir el objeto de estudio a una serie de evidencias físicas, dejando en la periferia la dimensión humana de quienes intervienen en el proceso. En este contexto, surge la necesidad de transitar hacia una criminalística humana, una propuesta que no busca desplazar la precisión técnica, sino integrarla en un marco de alteridad y ética crítica.

El presente artículo examina la brecha existente entre la eficiencia procedimental y el respeto a la dignidad humana. A menudo, el rastro biológico o la huella digital desplazan la narrativa del sujeto, convirtiendo a la víctima y al victimario en meros datos de un expediente. Desde la perspectiva de la alteridad entendida como el reconocimiento del otro en su plena complejidad, se cuestiona la neutralidad del investigador y se propone un ejercicio profesional que trascienda la fría aplicación de protocolos. Bajo una mirada ética crítica, no basta con cumplir la norma jurídica; es imperativo reflexionar sobre el impacto social y humano del peritaje.

Esta investigación se propone analizar cómo la inclusión de principios éticos transversales puede humanizar la investigación criminal, transformando la escena del crimen en un espacio de responsabilidad ética y no solo de recolección de indicios. A través de este análisis, se plantea que la criminalística del siglo XXI debe ser, ante todo, una disciplina al servicio de la justicia en su sentido más amplio y profundamente humano.

Paradigma de la Investigación

Post-positivista: reconoce que el conocimiento es un proceso dinámico y en constante evolución. Sostienen que, aunque la ciencia busca la verdad, las teorías científicas nunca pueden ser probadas de manera definitiva.

El pospositivismo también introduce el concepto de la complejidad de la realidad social.

Enfoque Epistémico

El enfoque epistémico es un concepto que abarca el estudio de la naturaleza del conocimiento, su origen, su estructura y su alcance. Se trata de una perspectiva que ha sido fundamental en la filosofía de la ciencia y en diversas disciplinas académicas, permitiendo a los investigadores y teóricos cuestionar y analizar las bases sobre las cuales se construye el conocimiento.

Más allá de la recolección de pruebas y el rigor científico, la investigación penal criminalística se configura como un espacio de encuentro entre mundos distintos, donde la alteridad no solo interpela al investigador, sino que redefine la ética de su intervención, en este sentido, se afirma que la investigación criminalística, como disciplina que combina ciencia, técnica y principios éticos, enfrenta el desafío de integrar la dimensión humana en sus prácticas, especialmente en un contexto global donde la diversidad y la desigualdad social demandan una reflexión profunda sobre la relación con el otro.

En este sentido, la noción de alteridad, puede ser entendida como el reconocimiento de la singularidad irreductible del otro, emerge como un fundamento ético que transforma la criminalística al priorizar el encuentro, el respeto y el silencio como principios rectores; según Levinas, E. (2006), la alteridad reconfigura la investigación penal al situar al otro víctima, testigo o indiciado no como un objeto de análisis, sino como un ser cuya presencia exige una respuesta ética, a partir de esta reflexión, la presente exploración académica sostiene que la alteridad fundamenta una ética del encuentro, el respeto y el silencio en la criminalística, ofreciendo un marco para humanizar las prácticas investigativas en un mundo complejo. Tal y como lo suscribe Edgar Morin (1897): El pensamiento complejo no rechaza la claridad, el

orden, el determinismo, pero los considera insuficientes. No puede abandonar la autocrítica, la conciencia ética y el reconocimiento de la condición humana en el corazón mismo del conocimiento científico. (p.45).

Tal como y como propone Fals Borda (2009):

la investigación en contextos de crisis debe ser un ejercicio sentipensante; bajo esta premisa, humanizar la criminalística implica reconocer que, en un mundo complejo, la técnica es insuficiente si no se fundamenta en la capacidad de imaginar el dolor ajeno (Nussbaum, 2014) y en la responsabilidad ética frente al rostro del otro. (p.89).

En este contexto, históricamente, la criminalística ha operado bajo paradigmas positivistas que privilegian la objetividad científica, a menudo deshumanizando a los sujetos involucrados en un caso, (Ramírez Aldaraca, 2020), sin embargo, la ética de la alteridad, como propone Levinas, E. (2006), desplaza el foco hacia la relación con el otro como el origen de la responsabilidad moral, el encuentro con el otro no es un mero intercambio de información, sino un evento ético que demanda respeto por su dignidad y, en ciertos casos, un silencio reverente que reconoce su vulnerabilidad, desde el punto de vista Ontológico, la alteridad redefine el ser del investigador al situarlo en una relación de responsabilidad con el otro, mientras que epistemológicamente, el conocimiento derivado del encuentro trasciende los datos forenses para incluir la comprensión de la experiencia humana, por otra parte en el quehacer axiológico, valores como el respeto y la empatía, resonando con Nussbaum (2011), guían la interacción con los sujetos, mientras que, desde el punto de vista Deontológico, el silencio emerge como un deber ético que protege la singularidad del otro, contrastando con enfoques normativos como el de Kant (2002).

La relevancia de esta exploración intelectual radica en su capacidad para responder a los dilemas éticos de la criminalística contemporánea, especialmente en contextos de exclusión social donde las víctimas suelen ser marginadas, al integrar la alteridad, la investigación penal puede superar la cosificación de las personas y promover una justicia más humana, este ensayo explorará cómo la ética de la alteridad, a través del encuentro, el respeto y el silencio, reconfigura las prácticas

criminalísticas, ofreciendo un horizonte para la justicia en un mundo plural, a partir de esta premisa, se explora los fundamentos ontológicos de la alteridad, analizando cómo el ser del otro redefine la práctica investigativa en el área de la criminalística.

Ontología de la alteridad en la investigación criminal: De la evidencia material al reconocimiento del sujeto

La noción de alteridad, como la desarrolla Levinas (2006), ofrece un marco ontológico revolucionario para repensar la investigación criminalística, al situar al otro no como un objeto de análisis, sino como un ser cuya singularidad interpela al investigador de manera ética; en totalidad e infinito (Levinas, 2006), la alteridad se presenta como la irrupción del otro en la existencia del yo, un evento que trasciende las categorías tradicionales del ser y redefine la ontología como una relación ética, a diferencia de las ontologías sustancialistas, que privilegian la mismidad, Levinas propone que el ser del sujeto se constituye en el para-el-otro, un principio que, en el contexto de la criminalística, desafía la tendencia a reducir a víctimas, testigos o sospechosos a meros datos o evidencias, esta perspectiva humaniza la práctica investigativa al reconocer la presencia irreducible del otro.

Por su parte, Aristóteles (2009), en su obra, *Metafísica*, concibe el ser como sustancia (ousia), un ente definido por sus propiedades intrínsecas y su finalidad teleológica hacia la eudaimonía, desde esta óptica, el otro se entendería como un ente autónomo, analizable en términos de sus características objetivas, en la criminalística, esta visión sustancialista podría traducirse en la objetivación de las personas, como cuando se reduce a una víctima a un conjunto de rasgos físicos o pruebas forenses (Ramírez Aldaraca, 2020), sin embargo, Levinas (2006) rompe con esta lógica al afirmar que el otro no es un qué, sino un quién cuya alteridad escapa a toda categorización, en un caso de investigación penal, el rostro de una víctima no es solo un elemento para la identificación forense, sino una presencia que demanda justicia y respeto, alterando la existencia misma del investigador.

Esta redefinición ontológica tiene implicaciones profundas para la criminalística, mientras que las prácticas tradicionales, influenciadas por el positivismo, tienden a cosificar al otro en función de su utilidad para resolver un caso de investigación, la

alteridad levinasiana invita a considerar al sujeto como un ser singular que interpela al investigador, dado un caso, donde el investigador penal, al entrevistar a un testigo, el criminalista no solo busca información, sino que enfrenta un encuentro ético donde el otro, en su vulnerabilidad, reclama reconocimiento, como señala Levinas (2006), el rostro del otro es expresión, es discurso, un discurso que no se agota en palabras, sino que establece una relación de responsabilidad, esta perspectiva desplaza la ontología criminalística desde un enfoque técnico hacia uno relacional, donde el ser del otro es el fundamento de la práctica ética.

Adicionalmente, la alteridad de Levinas se distingue de otras ontologías modernas, como la de Heidegger, que centra el ser en el *Dasein* y su proyección existencial, en la investigación criminalística, adoptar una ontología heideggeriana podría limitar la atención al proyecto del investigador, ignorando la primacía del otro, en cambio, Levinas (2006) insiste en que el otro precede al yo, lo que implica que la criminalística debe partir del reconocimiento de la singularidad del otro, ya sea una víctima que busca justicia o un indiciado cuya dignidad debe respetarse, este enfoque ontológico no solo humaniza la investigación criminalística, sino que redefine su propósito como un acto de respuesta al otro. Esta perspectiva ontológica nos lleva a considerar cómo el encuentro con el otro genera un conocimiento ético que trasciende los métodos científicos tradicionales, abriendo la puerta a una comprensión más profunda de la experiencia humana en la investigación criminalística.

La Epistemología del Encuentro: El Reconocimiento del Otro en la Praxis Criminalística

La dimensión epistemológica de la alteridad en la investigación penal o criminalística se centra en cómo el encuentro con el otro víctima, testigo o incluso indiciado genera un conocimiento ético que trasciende los métodos científicos tradicionales de la criminalística, inspirado en la fenomenología de Husserl y desarrollado por Levinas (2006), este enfoque redefine el acto de conocer al situar la intersubjetividad como el núcleo de un saber ético, donde el otro no es un objeto de análisis, sino un sujeto que interpela al investigador, complementado por la noción de conocimiento complejo de Morin (1999), este encuentro produce un saber que integra

la experiencia humana, desafiando la reducción positivista de las personas a datos forenses, en este sentido, la criminalística se transforma al reconocer que el conocimiento ético derivado del otro es fundamental para una práctica investigativa verdaderamente humana.

En el caso de Husserl (2005), en ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica, establece que el conocimiento surge de la intencionalidad de la conciencia, que siempre está dirigida hacia un objeto, este marco fenomenológico es la base para la propuesta de Levinas (2006), quien argumenta que el encuentro con el otro no se reduce a una percepción objetiva, sino que constituye un evento ético, en su obra *Totalidad e infinito*, Levinas describe al otro como un ser cuya presencia, manifestada en el rostro, desborda las categorías del conocimiento conceptual: El rostro no es un fenómeno, sino una epifanía, en la investigación penal criminalística, esto implica que el encuentro con una víctima, no se limita a recolectar su testimonio como evidencia, más bien, su mirada y su narrativa revelan una singularidad que exige un reconocimiento ético, generando un conocimiento que no se agota en hechos, sino que se enraíza en la responsabilidad.

Por su parte, Morin (1999), en *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, propone un conocimiento complejo que integra la intersubjetividad y rechaza las reducciones simplistas del positivismo, este autor sostiene que comprender al otro requiere considerar su contexto, sus emociones y su humanidad, lo que resulta especialmente pertinente en la criminalística, en el caso de aplicar la técnica de la entrevista cognitiva, utilizada para obtener relatos de testigos, puede beneficiarse de esta perspectiva al priorizar la escucha activa y el respeto por la experiencia del otro, en lugar de tratar al testigo como una fuente de datos, el investigador penal, guiado por la noción de alteridad, reconoce su narrativa como un acto de comunicación que trasciende lo meramente informativo, este enfoque fomenta un saber ético que equilibra la precisión técnica con la sensibilidad humana.

Además, el encuentro con el otro en la investigación criminalística revela un conocimiento que no se limita a lo verbal o lo visible, como señala Levinas (2006), el otro se presenta en su vulnerabilidad, lo que genera un saber que no es posesión, sino compromiso, en el contexto de un caso de violencia, el relato de una víctima no solo

aporta detalles sobre el crimen, sino que interpela al investigador, obligándolo a responder éticamente a su sufrimiento, esta interpelación trasciende los protocolos forenses, como el análisis de ADN o la reconstrucción de escenas, y sitúa la experiencia humana en el centro del proceso investigativo, en este sentido, el conocimiento ético derivado del encuentro no busca dominar al otro, sino abrirse a su singularidad, lo que humaniza la práctica criminalística.

Por otra parte, el enfoque epistemológico contrasta con las tendencias positivistas que dominan la criminalística contemporánea, Ramírez Aldaraca (2020) critica la inclinación a priorizar la evidencia material sobre la dimensión humana, lo que puede despersonalizar a los involucrados en un caso, la perspectiva de Levinas y Morin ofrece una alternativa: el encuentro con el otro produce un saber que no se reduce a hechos objetivos, sino que incorpora la intersubjetividad como un componente esencial, en los casos de trabajar con comunidades marginadas, el investigador penal debe comprender las dinámicas culturales y sociales que moldean las narrativas de las víctimas, lo que requiere una sensibilidad ética que trascienda los métodos científicos tradicionales. En consecuencia, la dimensión epistemológica de la alteridad redefine el propósito del conocimiento en la criminalística, lejos de ser un proceso de acumulación de datos, conocer al otro implica un acto de apertura que reconoce su irreductibilidad y genera una responsabilidad ética, este saber, surgido del encuentro, no solo enriquece la investigación, sino que también establece las bases para una práctica criminalística que respeta la dignidad humana, sobre esta base epistemológica, surge la pregunta de cómo los valores inherentes a este encuentro, como el respeto y la empatía, configuran una ética que guíe las prácticas investigativas, orientándolas hacia una justicia más humana.

Axiología de la Alteridad: Reivindicando los Valores Humanos en la Investigación Criminalística

La axiología de la alteridad en la investigación criminalística se centra en los valores éticos que sustentan el respeto al otro, entendido como un principio fundamental para humanizar las prácticas investigativas, en el marco de la ética de Levinas (2006), el respeto emerge como un valor derivado del reconocimiento de la

singularidad del otro, cuya presencia interpela al investigador penal y redefine su labor, este enfoque se enriquece al dialogar con la ética de las capacidades de Nussbaum (2011), que destaca la dignidad y la empatía como pilares para promover el florecimiento humano, por contraste, la perspectiva de Nietzsche (1887/2006) sobre la moral como constructo de poder ofrece un contrapunto crítico, invitando a reflexionar sobre los riesgos de instrumentalizar el respeto en la criminalística.

En este sentido, el respeto no solo guía el trato con víctimas y sospechosos, sino que se convierte en un valor axial que transforma la investigación penal en un acto ético. En el caso de Martha Nussbaum (2011), en *Creating Capabilities: The Human Development Approach*, propone que la dignidad humana debe ser el fundamento de toda ética, promoviendo capacidades como la empatía para garantizar una vida plena, en el contexto de la criminalística, este enfoque implica reconocer la humanidad de las personas involucradas, especialmente de las víctimas, cuya vulnerabilidad demanda un trato respetuoso, siendo el caso, al investigar un episodio de violencia sexual, el respeto por la dignidad de la víctima implica escuchar su relato sin prejuicios, atendiendo a su sufrimiento más allá de su utilidad como fuente de evidencia, este planteamiento resuena con Levinas (2006), quien sostiene que el otro, en su alteridad, exige un respeto que no se reduce a normas formales, sino que surge de la relación inmediata con su rostro, para Levinas, el rostro del otro es el primer discurso ético, un discurso que convoca al investigador a priorizar la humanidad sobre los protocolos técnicos.

Por otro lado, Friedrich Nietzsche (1887/2006), en *La genealogía de la moral*, ofrece una crítica radical a los valores morales tradicionales, argumentando que conceptos como el respeto son constructos históricos que reflejan relaciones de poder, desde esta perspectiva, el respeto en la criminalística podría interpretarse como una herramienta de control social, utilizada para legitimar las prácticas institucionales, que, en ocasiones, perpetúan la estigmatización de sospechosos o la deshumanización de víctimas, en casos, cuando un trato irrespetuoso hacia un indiciado puede encubrir prejuicios implícitos que lo reducen a un estereotipo criminal, sin embargo, la ética de Levinas contrarresta esta crítica al posicionar el respeto como un acto ético genuino, no derivado del poder, sino de la vulnerabilidad del otro, en la investigación

criminalística, este respeto se manifiesta en el reconocimiento de la singularidad de cada persona, evitando su cosificación como mero objeto de estudio.

Adicionalmente, el respeto como valor axiológico se complementa con la empatía, un componente central en la propuesta de Nussbaum (2011), en la criminalística, la empatía permite al investigador penal comprender el impacto emocional del crimen en las víctimas, lo que enriquece la calidad de las entrevistas y la interpretación de los testimonios, en casos de delitos contra poblaciones marginadas, el respeto y la empatía exigen que el investigador se despoje de sesgos culturales y atienda a las particularidades del contexto social del otro, esta postura, alineada con la alteridad levinasiana, transforma la práctica criminalística al priorizar la humanidad sobre la eficiencia técnica, como señala Ramírez Aldaraca (2020), la criminalística contemporánea debe integrar valores éticos para superar su enfoque positivista, y el respeto emerge como un pilar para garantizar una justicia que no sacrifique la dignidad humana.

En este marco de ideas, el respeto no es un gesto superficial, sino un compromiso ético que implica escuchar, comprender y valorar al otro en su singularidad, este valor, junto con la empatía y la dignidad, redefine la investigación criminalística como un espacio donde la alteridad no solo es reconocida, sino celebrada como el fundamento de una ética viva, la interacción con víctimas e indiciados, lejos de ser un medio para un fin, se convierte en un acto de reconocimiento que humaniza el proceso investigativo, sin embargo, para comprender las implicaciones prácticas de estos valores, es necesario explorar cómo el respeto se traduce en un deber ético concreto, particularmente a través del silencio, que protege la vulnerabilidad del otro en la investigación criminalística.

El Imperativo Ético en la Criminalística: La Responsabilidad ante el Otro como Fundamento Investigativo

La ética de la alteridad, al situar al otro como el origen de la responsabilidad moral, introduce el silencio como un deber ético fundamental en la investigación criminalística, este silencio, lejos de ser una omisión o pasividad, se configura como un acto deliberado de respeto hacia la singularidad y vulnerabilidad del otro, ya sea

víctima, testigo o sospechoso, en el marco de la filosofía de Levinas (2006), el silencio emerge como una respuesta ética que protege la dignidad del otro, evitando su reducción a un objeto de investigación, para profundizar en esta dimensión deontológica, resulta pertinente contrastar la propuesta de Levinas con el imperativo categórico de Immanuel Kant (2002), que fundamenta el deber en la universalidad racional, y complementarla con los aportes de Cortina (1994), quien aboga por una ética aplicada que responde a las complejidades de los contextos contemporáneos, en este sentido, el silencio se revela como una obligación ética que humaniza la criminalística al priorizar la alteridad sobre los imperativos técnicos.

De acuerdo a Kant (2002), en Fundamentación de la metafísica de las costumbres, propone que el deber ético se deriva del imperativo categórico: Obra solo según una máxima que puedas querer que se convierta en ley universal, esta concepción, centrada en la razón y la universalidad, implica que las acciones éticas deben ser consistentes y aplicables a todos los sujetos racionales, en la criminalística, un enfoque kantiano podría traducirse en protocolos estandarizados que garanticen un trato equitativo, como el respeto a los derechos de los sospechosos durante un interrogatorio, sin embargo, Levinas (2006) desafía esta universalidad al afirmar que el deber ético no surge de la razón, sino del encuentro con el otro, cuya singularidad impone una responsabilidad asimétrica, en este contexto, el silencio no es solo un procedimiento técnico, como respetar el derecho a no declarar, sino un acto ético que reconoce la vulnerabilidad del otro, en el caso frente al testimonio de una víctima de trauma, el silencio del investigador, al permitirle expresarse sin presión, responde al mandato levinasiano de no violentar la alteridad del otro.

Por su parte, Cortina (1994), en Ética aplicada y democracia radical, propone una ética que dialogue con las particularidades de los contextos sociales, lo que resulta especialmente relevante en la criminalística contemporánea, Cortina argumenta que la responsabilidad ética debe adaptarse a las demandas de una sociedad plural, donde los encuentros con el otro son diversos y complejos, en este sentido, el silencio en la investigación criminalística se convierte en un acto de respeto que protege la dignidad de las personas, especialmente en casos que involucran poblaciones vulnerables, como víctimas de violencia de género o comunidades marginadas, en los

casos donde se investiga un delito en un contexto culturalmente diverso, el silencio del criminalista ante narrativas que desafían sus prejuicios culturales refleja un compromiso ético con la alteridad.

Permitiendo que la voz del otro sea escuchada sin ser subsumida por las expectativas institucionales, adicionalmente, el silencio como deber ético trasciende la mera abstención de hablar; es un gesto activo que reconoce los límites del conocimiento y la acción del investigador penal, Levinas (2006) subraya que el otro, en su irreductibilidad, no puede ser completamente comprendido o controlado: El rostro del otro me desborda, en la criminalística, esto implica que el investigador penal debe practicar un silencio reverente, especialmente cuando el otro revela un sufrimiento que no puede ser reducido a datos forenses, en los casos que se trabaja con familiares de víctimas de desaparición forzada, por exponer un caso, el silencio del criminalista ante su dolor no solo respeta su experiencia, sino que también evita la instrumentalización de su sufrimiento para fines investigativos, este enfoque contrasta con las prácticas positivistas que priorizan la eficiencia, como señala Ramírez Aldaraca (2020), y posiciona el silencio como una forma de resistencia ética contra la cosificación.

En este marco de ideas, el silencio no implica inacción, sino una postura ética que protege la singularidad del otro y fomenta una investigación criminalística más humana, mientras que el imperativo categórico de Kant ofrece un marco normativo universal, la ética de Levinas, enriquecida por la perspectiva aplicada de Cortina, sitúa el silencio como un deber que responde a la particularidad del encuentro con el otro, esta obligación ética reconfigura la criminalística al priorizar la responsabilidad hacia la vulnerabilidad y la dignidad de las personas involucradas, esta perspectiva nos invita a reflexionar sobre cómo los principios de encuentro, respeto y silencio pueden transformarse en prácticas concretas que guíen la investigación criminalística hacia una justicia más equitativa y humana.

Reflexiones Finales

La ética de la alteridad, como se ha desarrollado a lo largo de este abordaje intelectual, posiciona el reconocimiento del otro en su singularidad como el fundamento de una investigación penal más humana y justa, sustentada en los principios del

encuentro, el respeto y el silencio, desde una perspectiva ontológica, Levinas (2006) redefine el ser al situar la relación con el otro como constitutiva de la existencia, desafiando las concepciones sustancialistas de Aristóteles (2009) y transformando al investigador penal en un sujeto ético que responde a la interpelación del otro, desde el punto de vista epistemológico, el encuentro con víctimas y testigos, iluminado por la fenomenología de Husserl (2005) y la noción de conocimiento complejo de Morin (1999), genera un saber ético que trasciende los datos forenses, integrando la experiencia humana como un componente esencial, desde los fundamentos de la axiología, valores como el respeto y la empatía, en diálogo con Nussbaum (2011) y en contraste con la crítica de Nietzsche (2006), guían la interacción con los sujetos involucrados, priorizando su dignidad sobre los objetivos técnicos, en el caso de la deontología, el silencio emerge como un deber ético, distinto del imperativo categórico de Kant (2002) y enriquecido por la ética aplicada de Cortina (1994), que protege la vulnerabilidad del otro en contextos criminales, así, la tesis central se reafirma: la alteridad fundamenta una ética del encuentro, el respeto y el silencio en la criminalística, reconfigurando sus prácticas hacia una justicia más humana.

La relevancia de esta reflexión en un mundo globalizado es innegable, en un contexto marcado por la diversidad cultural, la exclusión social y los desafíos de la justicia, la ética de la alteridad ofrece un marco para abordar los dilemas éticos de la criminalística contemporánea, como se exploró en las implicaciones prácticas planteadas, esta perspectiva transforma técnicas criminalísticas, promoviendo un enfoque que visibiliza a las víctimas marginadas, especialmente en contextos latinoamericanos donde la desigualdad agrava los efectos del crimen (Dussel, 2000), al priorizar el respeto y el silencio, la criminalística no solo mejora su eficacia al fomentar la confianza de las comunidades, sino que también se alinea con una visión de justicia que reconoce la humanidad del otro, desde el rostro de la víctima hasta la dignidad del indiciado.

De cara al futuro, esta reflexión abre diversas líneas de investigación, una posibilidad es explorar cómo la ética de la alteridad puede integrarse en los protocolos de formación de los criminalistas, diseñando programas que equilibren las competencias técnicas con la sensibilidad ética hacia el otro, otra línea, podría

investigar la aplicación de estos principios en entornos digitales, donde la interacción con el otro se media a través de tecnologías como el análisis de datos o la inteligencia artificial, planteando nuevos retos para el encuentro y el respeto, además, sería valioso analizar cómo la ética de la alteridad dialoga con perspectivas éticas no occidentales, así, se ha demostrado a lo largo de este desarrollo, que la alteridad, como fundamento ético, no solo redefine la teoría de la criminalística, sino que también transforma sus prácticas, ofreciendo un horizonte para una justicia que responda al llamado del otro en su singularidad y vulnerabilidad, la ética del encuentro, el respeto y el silencio se presenta como un faro para construir una criminalística éticamente comprometida con la dignidad humana.

Referencias

- Aristóteles. (2009). *Ética a Nicómaco* (J. Pallí, Trad.). Madrid: Gredos.
- Cortina, A. (1994). *Ética aplicada y democracia radical*. Madrid: Tecnos.
- Dussel, E. (2000). *Ética de la liberación en la edad de la globalización y la exclusión*. Madrid: Trotta.
- Husserl, E. (2005). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica* (J. Gaos, Trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1913)
- Kant, I. (2002). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres* (M. García Morente, Trad.). Madrid: Espasa-Calpe. (Obra original publicada en 1785)
- Levinas, E. (2006). *Totalidad e infinito: Ensayo sobre la exterioridad* (J. M. Ayuso, Trad.). Salamanca: Sígueme. (Obra original publicada en 1961)
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- Nietzsche, F. (2006). *La genealogía de la moral* (A. Sánchez Pascual, Trad.). Madrid: Alianza Editorial. (Obra original publicada en 1887)
- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: The human development approach*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ramírez Aldaraca, E. (2020). *Criminalística y criminología: Un enfoque integral*. México: Porrúa.

© MODERNIZACIÓN CRIMINALÍSTICA: IA Y POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA EL
SECUESTRO EN VENEZUELA

Autor: José Antonio López Rivero

lopevijo@gmail.com

Caracas - Venezuela



<https://orcid.org/0009-0000-8513-4419>

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo analizar cómo la implementación de tecnologías basadas en IA puede contribuir a la mejora de las políticas públicas dirigidas a combatir el secuestro en Venezuela. A través de un enfoque cualitativo, se explorarán las diversas aplicaciones de la IA en la investigación de secuestros, así como los desafíos éticos y de privacidad que surgen con su uso. Además, se examinarán las políticas públicas existentes y las iniciativas gubernamentales recientes que buscan enfrentar este fenómeno delictivo. El secuestro constituye uno de los delitos de mayor impacto social, afectando directamente la seguridad ciudadana y la confianza en las instituciones, en la presente reflexión se analiza cómo la aplicación de metodologías contemporáneas de criminalística, apoyadas en herramientas de inteligencia artificial (IA), puede optimizar las políticas públicas en materia de seguridad ciudadana y justicia; la investigación se centra en el papel de los cuerpos policiales y del Ministerio Público, en el marco de la Gran Misión Cuadrantes de Paz, como política pública orientada a la prevención y respuesta frente a delitos violentos; se argumenta que la IA, aplicada al análisis de comunicaciones, patrones financieros y redes criminales, permite fortalecer la trazabilidad probatoria y reducir los tiempos de investigación; como señala Casey (2011), la evidencia digital debe ser tratada con el mismo rigor que la física, garantizando su integridad y validez en el proceso judicial (p. 87), en consecuencia, la integración de IA en la criminalística no solo mejora la eficacia investigativa, sino que también contribuye a la legitimidad institucional y a la protección de los derechos fundamentales de las víctimas.

Palabras Clave: seguridad ciudadana, políticas públicas, innovación, secuestro, criminalística.

ABSTRACT

This article aims to analyze how the implementation of AI based technologies can contribute to improving public policies aimed at combating kidnapping in Venezuela. Through a qualitative approach, it will explore the various applications of AI in kidnapping investigations, as well as the ethical and privacy challenges that arise with its use. Furthermore, it will examine existing public policies and recent government initiatives that seek to address this criminal phenomenon. Kidnapping is one of the crimes with the greatest social impact, directly affecting citizen security and trust in institutions. This reflection analyzes how the application of contemporary criminalistics methodologies, supported by artificial intelligence (AI) tools, can optimize public policies on citizen security and justice. The research focuses on the role of the police and the Public Prosecutor's Office within the framework of the Great Mission Quadrants of Peace, a public policy aimed at preventing and responding to violent crimes. It is argued that AI, applied to the analysis of communications, financial patterns, and criminal networks, strengthens evidentiary traceability and reduces investigation times; as Casey (2011) points out, digital evidence must be treated with the same rigor as physical evidence, guaranteeing its integrity and validity in the judicial process (p. 87). Consequently, the integration of AI into

criminalistics not only improves investigative effectiveness but also contributes to institutional legitimacy and the protection of victims' fundamental rights.

Keywords: citizen security, public policies, innovation, kidnapping, criminalistics.

Introducción

El secuestro es un fenómeno delictivo que no solo afecta la seguridad de los ciudadanos, sino también el tejido social y económico de un país. En un contexto donde la violencia y la criminalidad pueden ir en aumento sino se toman acciones correctivas a tiempo, el secuestro se ha convertido en una de las manifestaciones más preocupantes de la inseguridad, generando un clima de miedo y desconfianza entre la población. La necesidad de abordar este problema ha llevado a las autoridades a buscar soluciones innovadoras, y en este sentido, la inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta prometedora para la modernización de las prácticas criminalísticas.

La intersección entre la modernización criminalística mediante el uso de tecnologías avanzadas y la formulación de políticas públicas efectivas es crucial para entender cómo se pueden abordar de manera integral los problemas de seguridad en el país. A medida que Venezuela enfrenta algunos desafíos complejos en el ámbito de la seguridad, es esencial que se adopten enfoques innovadores que no solo mejoren la capacidad de respuesta ante el secuestro, sino que también restauren la confianza de la ciudadanía en las instituciones encargadas de proteger sus derechos y su bienestar. A lo largo de este artículo, se espera proporcionar una visión clara y fundamentada sobre la urgencia de modernizar las estrategias de combate al secuestro en el contexto venezolano, resaltando la importancia de la colaboración entre diferentes sectores y la integración de nuevas tecnologías en la lucha contra la criminalidad.

El secuestro extorsivo, definido como la privación ilegítima de libertad con fines de obtener un beneficio económico o material, se ha consolidado en América Latina como una de las manifestaciones más graves de la delincuencia organizada, en Venezuela, este delito ha disminuido drásticamente, como mecanismo para evitar su resurgimiento, para su prevención y combate se dispone de lineamientos fundamentados en la Gran Misión Cuadrantes de Paz, (2017); el cual constituye el programa de seguridad ciudadana más relevante en la actualidad, al organizar el territorio en cuadrantes de vigilancia y respuesta rápida, integrando cuerpos policiales, Ministerio Público y Poder Judicial en un esquema de coordinación interinstitucional.

En este contexto, resulta imprescindible analizar cómo las metodologías contemporáneas de criminalística pueden ser potenciadas mediante el uso de inteligencia artificial, la criminalística, entendida como la disciplina que aplica métodos científicos a la

investigación penal, ha evolucionado hacia la incorporación de tecnologías digitales y sistemas de análisis automatizado; como afirma Garfinkel (2010), la próxima década de la investigación forense estará marcada por la automatización y el análisis masivo de datos, lo que transformará la manera en que los delitos son investigados y judicializados (p. 65).

En este escenario, la IA se presenta como una herramienta estratégica para enfrentar el secuestro; su aplicación en el análisis de llamadas telefónicas, mensajes electrónicos y transacciones financieras permite identificar patrones de conducta y redes criminales con mayor rapidez y precisión; como señala Carrier (2005), la criminalística digital requiere no solo preservar la evidencia, sino también interpretarla en contextos complejos donde los datos se relacionan en múltiples niveles (p. 34), por tanto, en la presente reflexión se propone analizar sobre la importancia de la incorporación de IA en la criminalística aplicada al secuestro no solo optimiza la investigación penal, sino que también contribuye a la consolidación de políticas públicas más eficaces y legítimas, la tesis central de la presente reflexión se sostiene en que la IA, al integrarse en programas como la Gran Misión Cuadrantes de Paz, puede transformar la respuesta institucional frente al secuestro, garantizando tanto la seguridad ciudadana como la protección de los derechos humanos.

Marco Referencial

La criminalística, como disciplina científica, se ocupa de la identificación, colección, preservación y análisis de evidencias materiales y digitales, con el propósito de reconstruir los hechos y establecer responsabilidades penales, en palabras de Saferstein (2015), la criminalística moderna se fundamenta en la aplicación de principios científicos a la evidencia física, garantizando que cada hallazgo pueda ser reproducido y validado en sede judicial (p. 22).

En el caso del secuestro, la evidencia no se limita a los elementos físicos tradicionales (armas, vehículos, lugares de cautiverio), sino que se extiende a registros digitales como llamadas telefónicas, mensajes electrónicos, transacciones financieras y metadatos de geolocalización, por ello, las metodologías contemporáneas han incorporado estándares internacionales para el manejo de evidencia digital; como la norma ISO/IEC 27037:2012 que establece directrices para la identificación, colección y preservación de evidencia digital, mientras que la ISO/IEC 27042:2015 se centra en el análisis e interpretación de dicha evidencia, estas normas garantizan que la información obtenida en investigaciones penales pueda ser admitida en juicio con plena validez probatoria.

Asimismo, el Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas (CICPC) ha adoptado protocolos de investigación que integran técnicas de perfilación criminal, análisis de patrones de comunicación y trazabilidad financiera, como señala Casey (2011), la evidencia digital debe ser tratada con el mismo rigor que la física, pues su fragilidad y volatilidad requieren procedimientos estandarizados para evitar la pérdida o manipulación (p. 87), en este sentido, la criminalística contemporánea se apoya en herramientas de inteligencia artificial para procesar grandes volúmenes de datos y detectar patrones que serían invisibles al análisis humano tradicional.

En consecuencia, la aplicación de IA en criminalística se manifiesta en tres áreas clave en los casos de secuestro: 1- Modelos predictivos: permiten identificar zonas de alto riesgo mediante el análisis de series temporales de denuncias y patrones de movilidad; 2 Procesamiento de lenguaje natural (NLP): facilita el análisis de llamadas extorsivas y mensajes, detectando palabras clave, tonos de voz y estructuras lingüísticas asociadas a amenazas; 3 Análisis de grafos: posibilita mapear redes criminales, vinculando individuos, transacciones y comunicaciones en estructuras que revelan jerarquías y roles dentro de las organizaciones delictivas.

De acuerdo a Garfinkel (2010); la próxima década de la investigación forense estará marcada por la automatización y el análisis masivo de datos, lo que transformará la manera en que los delitos son investigados y judicializados (p. 65); en efecto, la criminalística contemporánea ya no se limita a la observación directa de la evidencia, sino que se expande hacia la minería de datos y la inteligencia artificial como herramientas de optimización, es importante destacar que estas metodologías se insertan en el marco de las políticas públicas de seguridad ciudadana particularmente en la Gran Misión Cuadrantes de Paz, que organiza el territorio en espacios de patrullaje inteligente y coordinación interinstitucional, la integración de IA en este programa fortalecería la capacidad preventiva y reactiva del Estado, al tiempo que garantiza la trazabilidad probatoria en los procesos judiciales; como sostiene Parsons (2007), las políticas públicas requieren de instituciones capaces de ejecutar estrategias coherentes con los objetivos del Estado, y la criminalística se convierte en el puente entre la política y la justicia (p. 45).

Método

El diseño metodológico cualitativo propuesto para el presente estudio se estructura bajo un paradigma interpretativo de campo y de diseño flexible. Su núcleo radica en comprender las perspectivas de los actores clave y analizar el impacto de la tecnología en la prevención del delito. Su fase exploratoria y documental con análisis hermenéutico de la normativa nacional

vigente (Ley Contra el Secuestro y la Extorsión) y los protocolos operativos de órganos como el CICPC.

Criterios de Rigor Científico

Para garantizar la validez y fiabilidad de los hallazgos, el estudio se rige por la credibilidad (mediante la triangulación de fuentes), la transferibilidad (descripción exhaustiva del contexto de seguridad en Venezuela) y la confirmabilidad (auditoría de los datos obtenidos en el campo). Esta ruta metodológica permite mapear cómo herramientas de IA, como el reconocimiento biométrico, el análisis de grandes volúmenes de datos (Big Data) y el mapeo predictivo, pueden integrarse en el sistema legal venezolano para anticipar, investigar y reducir los índices de este flagelo.

IA como Herramienta Criminalística

La inteligencia artificial (IA) está transformando diversos sectores, y la criminalística no es la excepción. En el contexto de Venezuela, este fenómeno criminal se ha venido controlando a tal punto de bajar los altos índices, no es menos cierto que la implementación de tecnologías de IA puede representar un cambio significativo en la forma en que se investigan y previenen estos delitos. La aplicación de la inteligencia artificial (IA) en la investigación del delito de secuestro representa una innovación metodológica que permite superar las limitaciones de la criminalística tradicional; este delito, caracterizado por la privación ilegítima de libertad con fines de lucro, requiere de una respuesta institucional rápida y precisa, pues la vida de la víctima se encuentra en riesgo inmediato, en este sentido, la IA se convierte en un recurso estratégico para optimizar tanto la fase de investigación como la prevención situacional, integrándose en programas de seguridad ciudadana.

En primer lugar, la IA facilita la obtención y análisis de datos provenientes de múltiples fuentes: registros de llamadas telefónicas, mensajes electrónicos, transacciones financieras y patrones de movilidad, estos datos, que en su volumen y complejidad superan la capacidad humana de procesamiento, pueden ser analizados mediante algoritmos de aprendizaje automático para identificar correlaciones y anomalías; como señala Russell y Norvig (2021), los sistemas de IA son capaces de descubrir patrones ocultos en grandes volúmenes de datos, ofreciendo información que sería inaccesible para el análisis humano convencional (p. 34), en el contexto del secuestro, esta capacidad permite detectar redes criminales y anticipar movimientos de los perpetradores.

En segundo término, la IA contribuye a la preservación probatoria mediante sistemas automatizados que garantizan la integridad de la evidencia digital, la cadena de custodia,

tradicionalmente aplicada a objetos físicos, se extiende ahora a registros electrónicos, donde la volatilidad de los datos exige protocolos rigurosos; la norma ISO/IEC 27037:2012 establece; la evidencia digital debe ser preservada de manera que se asegure su autenticidad y fiabilidad en procesos judiciales (p. 12); en este sentido, los sistemas de IA pueden automatizar la verificación de metadatos y la detección de alteraciones, fortaleciendo la validez de la evidencia.

Políticas Públicas y Gobernanza de Datos

El abordaje del secuestro en Venezuela no puede entenderse únicamente desde la perspectiva criminalística, sino que requiere situarse en el marco de las políticas públicas de seguridad ciudadana diseñadas por el Estado; en este sentido, la Gran Misión Cuadrantes de Paz (2017); constituye la política más relevante, la lógica de los Cuadrantes de Paz se fundamenta en la prevención situacional y en la coordinación interinstitucional; cada cuadrante integra cuerpos policiales, Ministerio Público y Poder Judicial, bajo un esquema de proximidad territorial y uso de tecnologías de información; como señala Dammert (2013), las políticas de seguridad ciudadana en América Latina han transitado hacia modelos de proximidad, donde la articulación comunitaria y el uso de información estratégica son claves para reducir la violencia (p. 56); esta política se articula con la Ley Orgánica contra la Delincuencia Organizada y Financiamiento al Terrorismo (2012), que tipifica el secuestro como delito grave y establece la obligación de coordinación entre cuerpos de seguridad y órganos de justicia.

La incorporación de inteligencia artificial en la gobernanza de datos fortalece la capacidad de los Cuadrantes de Paz para enfrentar el secuestro; los algoritmos de aprendizaje automático permiten procesar información proveniente de denuncias, registros de llamadas y transacciones financieras, generando mapas de riesgo y alertas tempranas; este enfoque se alinea con lo que Cunill Grau (2010) denomina políticas públicas con enfoque de derechos, en las cuales la innovación tecnológica debe garantizar la protección de la ciudadanía y la legitimidad democrática de las instituciones (p. 18).

Sin embargo, la gobernanza de datos plantea desafíos éticos y jurídicos; la protección de la privacidad, la proporcionalidad en el uso de la información y la auditoría algorítmica son elementos esenciales para evitar abusos y garantizar que la IA se utilice de manera responsable; como advierte Russell y Norvig (2021), los sistemas de IA, si no son supervisados, pueden reproducir sesgos y generar decisiones que afecten injustamente a individuos o comunidades (p. 45), por ello, la integración de IA en políticas públicas debe acompañarse de mecanismos de control institucional y participación ciudadana.

Reflexión

El uso de la inteligencia artificial en la investigación criminalística del secuestro abre un campo de oportunidades, pero también plantea riesgos y desafíos que deben ser analizados críticamente; la discusión se centra en tres dimensiones: fortalezas, riesgos y estrategias de mitigación en el marco de las políticas públicas de seguridad ciudadana.

Fortalezas

La primera fortaleza radica en la eficiencia investigativa; la IA permite procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real, lo que acelera la identificación de patrones y redes criminales; en palabras de Russell y Norvig (2021), los sistemas de IA pueden realizar inferencias rápidas y precisas sobre datos complejos, reduciendo significativamente los tiempos de respuesta en contextos críticos (p. 67), en el caso del secuestro, esta capacidad se traduce en una mayor probabilidad de rescatar a la víctima con vida y de judicializar a los responsables.

Una segunda fortaleza es la trazabilidad probatoria; los algoritmos de IA aplicados a la preservación de evidencia digital garantizan la integridad de los datos, evitando manipulaciones y fortaleciendo la cadena de custodia; según Casey (2011); la validez de la evidencia digital depende de procedimientos rigurosos que aseguren su autenticidad y reproducibilidad (p. 102); en este sentido, la IA contribuye a consolidar evidencias sólidas que resisten el escrutinio judicial.

Finalmente, la IA fortalece la legitimidad institucional al mejorar la capacidad del Estado para responder a delitos de alto impacto; de acuerdo a Cunill Grau (2010); las políticas públicas con enfoque de derechos requieren instituciones capaces de articular innovación tecnológica con garantías jurídicas (p. 18), la integración de IA en programas como la Gran Misión Cuadrantes de Paz reforzaría la confianza ciudadana en las instituciones de seguridad y justicia.

Riesgos

La aplicación de IA también conlleva riesgos; el primero es el sesgo algorítmico, que puede reproducir desigualdades sociales si los datos de entrenamiento reflejan patrones discriminatorios; como advierte O'Neil (2016), los algoritmos pueden convertirse en armas de destrucción matemática cuando perpetúan sesgos y afectan injustamente a comunidades vulnerables (p. 29), en el contexto venezolano, esto podría traducirse en una focalización excesiva en determinados sectores sociales, generando estigmatización.

Un segundo riesgo es la dependencia tecnológica; la excesiva confianza en sistemas automatizados puede debilitar las capacidades humanas de análisis crítico y juicio profesional; para Garfinkel (2010); la automatización en la investigación forense debe ser acompañada de supervisión humana, pues los sistemas no están exentos de errores (p. 66); en investigaciones delictivas. El tercer riesgo es la brecha de datos y recursos; la implementación de IA requiere infraestructura tecnológica, capacitación especializada y acceso a bases de datos confiables; lo cual requiere de una alta inversión presupuestaria, estas condiciones no siempre están garantizadas, lo que puede limitar la efectividad de su aplicación.

Reflexiones finales

La modernización criminalística a través de la inteligencia artificial representa una oportunidad única para abordar el fenómeno del secuestro en Venezuela. La capacidad de la inteligencia artificial para procesar grandes volúmenes de datos y generar patrones predictivos puede revolucionar la forma en que se investigan y previenen los secuestros. Desde la identificación de tendencias en el comportamiento delictivo hasta la mejora en la asignación de recursos operativos, la IA ofrece herramientas que pueden ser cruciales para las fuerzas de seguridad. Sin embargo, estas aplicaciones no están exentas de desafíos. Las preocupaciones éticas y de privacidad deben ser cuidadosamente consideradas y abordadas para garantizar que la implementación de tecnologías no comprometa los derechos fundamentales de los ciudadanos.

En el ámbito de las políticas públicas, es evidente que el marco legal actual presenta limitaciones que deben ser superadas. La adaptación de leyes y regulaciones a la realidad cambiante del crimen y la innovación tecnológica es fundamental para crear un entorno que favorezca la colaboración entre los sectores público y privado. Las iniciativas gubernamentales recientes son un paso en la dirección correcta, pero es necesario un compromiso sostenido y coordinado para que estas medidas sean efectivas y sostenibles en el tiempo. La lucha contra el secuestro en Venezuela requiere un enfoque multifacético que combine el uso de inteligencia artificial y el desarrollo de políticas públicas robustas. Solo a través de un esfuerzo conjunto entre la sociedad civil, el gobierno y el sector privado se podrá construir un futuro más seguro, donde la criminalidad se reduzca y la confianza en las instituciones se restablezca. La modernización criminalística no es solo una opción, sino una necesidad urgente para enfrentar uno de los mayores desafíos que enfrenta el país.

El análisis realizado permite comprender que la incorporación de inteligencia artificial en la criminalística aplicada al secuestro constituye un avance sustantivo en la capacidad del

Estado venezolano para enfrentar este delito; la combinación de metodologías científicas tradicionales con herramientas digitales de última generación ofrecería un marco más avanzado para la investigación penal, al tiempo que fortalecería la legitimidad de las políticas públicas de seguridad ciudadana. La IA se revela en la era actual, como un recurso estratégico para mejorar la capacidad de respuesta institucional; su aplicación en el procesamiento de datos masivos, la detección de patrones y la generación de alertas tempranas incrementa la eficacia de las investigaciones y reduce los márgenes de error.

Por otra parte, la integración de estas tecnologías dentro de programas como la Gran Misión Cuadrantes de Paz; al incorporar la IA en sus estrategias, se convierte en un instrumento más dinámico y adaptado a los desafíos contemporáneos de la delincuencia organizada. No obstante, el desarrollo también evidencia que la eficacia de estas herramientas depende de la existencia de una gobernanza tecnológica sólida, la protección de la privacidad, la transparencia en el uso de algoritmos y la supervisión humana son condiciones indispensables para evitar que la innovación se convierta en un factor de riesgo, en este sentido, la política pública debe garantizar que la aplicación de IA se realice bajo principios éticos y jurídicos que refuercen la confianza ciudadana.

Referencias

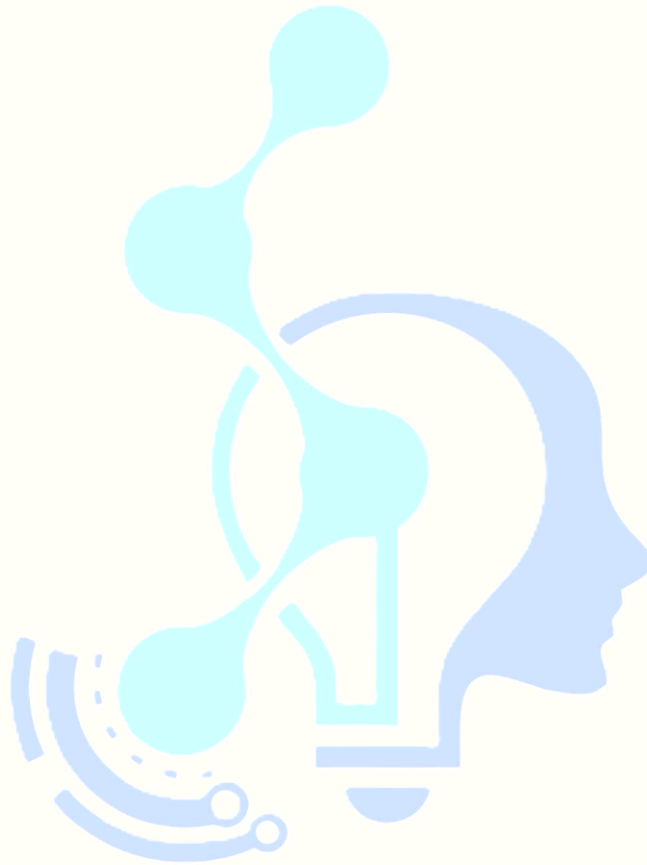
- Casey, E. (2011). *Digital Evidence and Computer Crime: Forensic Science, Computers, and the Internet* (3rd ed.). Academic Press.
- Carrier, B. (2005). *File System Forensic Analysis*. Addison-Wesley.
- Cunill Grau, N. (2010). Las políticas con enfoque de derechos y su incidencia en la institucionalidad pública. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 46, 1–20.
- Dammert, L. (2013). *Seguridad ciudadana en América Latina: desafíos y políticas públicas*. FLACSO Chile.
- Garfinkel, S. (2010). Digital forensics research: The next 10 years. *Digital Investigation*, 7, S64–S73. <https://doi.org/10.1016/j.diin.2010.05.009> (doi.org in Bing)
- International Organization for Standardization. (2012). *ISO/IEC 27037: Guidelines for identification, collection, acquisition and preservation of digital evidence*. Geneva: ISO.
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO/IEC 27042: Guidelines for the analysis and interpretation of digital evidence*. Geneva: ISO.
- Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz. (2017). *Gran Misión Cuadrantes de Paz*. Caracas: MPPRIJP.
- Ley Orgánica contra la Delincuencia Organizada y Financiamiento al Terrorismo. (2012)

O'Neil, C. (2016). Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Crown Publishing Group.

Parsons, W. (2007). Políticas públicas. FLACSO México.

Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.

Saferstein, R. (2015). Criminalistics: An Introduction to Forensic Science (12th ed.). Pearson.



REVISTA INNOVACIÓN CIENTÍFICA

© PLAN ESTRATÉGICO GERENCIAL: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN EL SERVICIO DE POLICÍA DE INVESTIGACIÓN

Autora: Yoli Josefina González Pepper
yoliigonzalezp@gmail.com
 Caracas - Venezuela
<https://orcid.org/0009-0008-6216-1535>



RESUMEN

Esta investigación plantea determinar qué problemas gerenciales obstaculizan la optimización de la gestión administrativa en el servicio de policía investigativa. Metodológicamente, se basó epistemológicamente en el paradigma positivista y con un enfoque cualitativo, bajo el paradigma fenomenológico, proponiendo un plan gerencial estratégico para optimizar la gestión administrativa en el Servicio de Policía Investigativa de Venezuela. A través de entrevistas con informantes clave, se identificó la necesidad de superar la cultura burocrática y modernizar la gestión mediante la automatización y la capacitación continua para cumplir con los plazos procesales. En este sentido, se estructuró una propuesta, en cinco etapas, para ayudar a optimizar la gestión administrativa policial.

Palabras Clave: plan estratégico, gerencia, fortalecimiento de la gestión administrativa, fenomenología.

ABSTRACT

This research aims to determine which managerial problems hinder the optimization of administrative management within the investigative police service. Methodologically, it is epistemologically based on the positivist paradigm and employs a qualitative approach, within the phenomenological paradigm, proposing a strategic management plan to optimize administrative management in the Venezuelan Investigative Police Service. Through interviews with key informants, the need to overcome bureaucratic inertia and modernize management through automation and continuous training to meet procedural deadlines was identified. Accordingly, a five-stage proposal was structured to help optimize police administrative management.

Keywords: strategic plan, management, strengthening of administrative management, phenomenology.

Introducción

En la actualidad hablar de policía o de órganos policiales de investigación y auxiliares del sistema de administración de justicia, significa ubicarse no solo en la concepción de entes importantes en la sociedad por el papel inclinado hacia el fortalecimiento de la democracia, estado de derecho, imperio de la ley y demás aspectos institucionales, sino también para el ciudadano común, pues es el cuerpo encargado de garantizar el orden público, la paz, buena convivencia, en fin, la seguridad general.

De este modo, es preciso indicar la relevancia a nivel mundial que tiene la policía dentro de la fuerza pública, constituyendo el andamiaje de protección después de las fuerzas militares, frente a hechos o acciones que pudieran afectar el orden y la tranquilidad ciudadana, además del apoyo a las instituciones del Estado. Por ejemplo, en algunos países, como Estados Unidos, Alemania, España, Inglaterra “la policía forma parte de la moral y es signo de orgullo para su conglomerado al actuar con rapidez ante situaciones de peligro, garantizando seguridad y contribuyendo con la calidad de vida” (Rosty, 2012:13).

Sin lugar a dudas, los cuerpos policiales como todo ente conformado de una estructura jerárquica para que los miembros deban cumplir las funciones tanto administrativas y operativas, requieren de una dirección gerencial efectiva que conduzca a la seguridad ciudadana, cuyo propósito está implícito en la misión organizacional. Ahora bien, en aras de mejorar la eficiencia y competitividad de la organización estudiada, se hace necesario partir de la conceptualización de la planificación estratégica por estar implícita en el ámbito de la administración y la gerencia, de acuerdo con Bracho y Carruyo (2011:15):

Constituye un sistema gerencial que desplaza el énfasis en el “qué lograr” (objetivos) al “qué hacer” (estrategias); es imaginar, visionar, crear, innovar, integrar, hacer seguimiento, “saber ser para integrar al hacer”. Esto es lo que compone a rasgo fundamental la gerencia como acción que orienta a una gestión en búsqueda de calidad, del mecanismo idóneo para garantizar un despliegue de políticas corporativas, y de acompañar el desenvolvimiento de planes que surgen como necesidad relevante a medida que se hace compleja la organización.

Desde esta perspectiva, se visualiza una vinculación precisa entre la teoría antes mencionada y la gerencia entendida como ese cuerpo de conocimientos que orientan la gestión en búsqueda de la calidad, el logro de los objetivos y un buen desempeño organizacional, en otras palabras, “el desempeño organizacional está relacionado “no sólo (...) con indicadores financieros sino también con indicadores no financieros y posiciones estratégicas que proporcionan información sobre el grado de cumplimiento de los objetivos y resultados alcanzados” (Barradas et al, 2008: 6). Lo antes expuesto, resume la importancia del plan estratégico y con ello imaginar, visionar, crear, innovar, integrar, en definitiva, un elemento de apoyo para hacer seguimiento a la función policial.

En el escenario de Latinoamérica, la función policial se ha visto afectada por las debilidades en la formación de funcionarios, equipamiento y la desconfianza de la colectividad, así se refleja:

Los graves problemas de formación, equipamiento, rigidez institucional y falta de apego a doctrinas civilistas y democráticas en las policías de la región se ven agudizados por la pobre imagen pública que aqueja a la institución. Las raíces de tan agudos problemas de confianza en la policía son complejas y seguramente presentan matices distintos en diferentes países de la región. En esa desconfianza pesan no solo la falta de resultados de impacto contra el crimen, sino también la prevalencia de la corrupción y el abuso policial en casi todos los países latinoamericanos. (Casas et al, 2018:12).

De allí que, las policías para alcanzar el respeto, aprobación colectiva y prestar un servicio de calidad y de tan importante responsabilidad garante de los derechos fundamentales de la sociedad, deben tener una buena estructura organizacional, así como disponer de un plan estratégico gerencial incluyente de todos los medios o recursos materiales, financieros y humanos, estos últimos con condiciones laborales dignificantes del trabajo, es decir, altamente motivados hacia el logro de los objetivos planteados. En Venezuela, se han desarrollado reformas y creación de instrumentos jurídicos tendientes a valorar la función policial y a definir los elementos que la componen ayudando en la disminución de conductas antijurídicas y punibles.

La seguridad ciudadana y el mantenimiento del estado de derecho son pilares fundamentales para el desarrollo y la estabilidad de cualquier nación. En este contexto, el servicio de policía de investigación desempeña un papel insustituible, siendo la primera línea en la elucidación de delitos, la recolección de pruebas y la persecución de criminales. Sin embargo, la eficacia de estas instituciones no solo reside en la capacidad operativa de sus funcionarios en el campo, sino, de manera crítica, en la solidez y eficiencia de su gestión administrativa interna. En el caso específico del servicio de policía de investigación en Venezuela, la complejidad de su entorno operativo, sumada a desafíos históricos y estructurales, ha evidenciado la necesidad imperante de fortalecer sus capacidades gerenciales y administrativas para cumplir cabalmente con su misión.

La gestión administrativa, a menudo subestimada frente a las tareas operativas directas, constituye el eslabón que permite la optimización de recursos humanos, financieros y

materiales; la planificación estratégica de acciones; el desarrollo de capacidades institucionales; y la transparencia en sus procesos. Una gestión deficiente puede traducirse en burocracia excesiva, asignación ineficaz de recursos, desmotivación del personal y, en última instancia, en una merma significativa de la capacidad investigativa y la confianza pública. Según Mendoza Briones (2017), la gestión administrativa tiene un carácter sistémico, al ser portadora de acciones coherentemente orientadas al logro de los objetivos a través del cumplimiento de las clásicas de la gestión en el proceso administrativo: planear, organizar, dirigir y controlar.

La capacidad de controlar y coordinar las acciones y los distintos roles que se desempeñan dentro de la institución policial de investigación permite prevenir posibles desviaciones y alcanzar los objetivos. La conducción sistemática de una correcta gestión administrativa favorece la obtención de resultados favorables para la institución. La importancia de la gestión administrativa consiste en preparar al organismo y disponerla para actuar pero de manera anticipada, contemplando todos los medios y procedimientos que necesita para cumplir con sus objetivos y disminuir las oportunidades de mejoras.

Este artículo propone analizar la implementación de un Plan Estratégico Gerencial como herramienta fundamental para el fortalecimiento de la gestión administrativa en el servicio de policía de investigación venezolana. Se explorará cómo la adopción de una visión estratégica, la definición de objetivos claros, la optimización de recursos y la evaluación continua pueden transformar la operatividad y la eficiencia de la institución. A lo largo de sus secciones, se desglosarán los elementos clave de dicho plan, su proceso de implementación y los mecanismos de evaluación necesarios para asegurar su éxito y adaptabilidad, con el fin último de potenciar la capacidad del servicio para enfrentar los retos actuales y futuros en la lucha contra el crimen.

Historia y Evolución del Servicio

La Policía de Investigación en Venezuela tiene sus raíces en la necesidad de establecer una fuerza especializada en la investigación de delitos. Desde su fundación, ha pasado por diversas etapas de transformación, reflejando cambios en la sociedad y en la estructura del Estado. A lo largo de las décadas, la institución ha ampliado su enfoque, integrando nuevas técnicas y tecnologías de investigación, así como actualizando sus protocolos operativos. Sin embargo, la falta de recursos y la inestabilidad política han obstaculizado su capacidad para cumplir con su misión de manera efectiva.

Importancia de la Gestión Administrativa

En este contexto, la gestión administrativa se convierte en un elemento crucial para la revitalización de la Policía de Investigación. Una gestión eficiente puede optimizar los recursos disponibles, mejorar la capacitación del personal y fortalecer la confianza de la ciudadanía. La implementación de un plan estratégico gerencial no solo permitirá abordar los desafíos actuales, sino que también facilitará la adaptación a un entorno cambiante. Por lo tanto, es esencial que la Policía de Investigación adopte un enfoque proactivo en la gestión administrativa, promoviendo la transparencia, la rendición de cuentas y la innovación en sus procesos internos. Esto contribuirá a una mejor ejecución de sus funciones y fomentará una cultura de mejora continua dentro de la institución.

Metodología

La metodología para el Plan Estratégico Gerencial: Fortalecimiento de la Gestión Administrativa en el Servicio de Policía de Investigación se estructura bajo un enfoque metodológico mixto, sistémico y enfocado en resultados. Este marco garantiza que los recursos logísticos, financieros, tecnológicos y de talento humano optimicen de forma directa la capacidad operativa de la investigación.

Tipo y Diseño de la Investigación

Para asegurar un sustento científico, el diseño combina el diagnóstico de campo con la viabilidad institucional.

- **Enfoque Mixto:** Cuantitativo para analizar estadísticas, presupuestos y tiempos de respuesta; cualitativo para evaluar la cultura organizacional y competencias gerenciales.
- **Tipo de Investigación:** Proyecto Factible. Consiste en la formulación de una propuesta de modelo operativo viable para resolver una necesidad diagnóstica de la institución.
- **Diseño:** De campo y documental. Recolección de datos directos de los actores policiales y revisión de las normativas legales vigentes que rigen el servicio de policía.

Población e Informantes Clave

El universo de estudio se divide en niveles estratégicos y operativos para captar todas las realidades de la gestión:

- **Población:** Personal adscrito a las áreas administrativas (Recursos Humanos, Logística, Presupuesto, Compras, Tecnología) y coordinadores del área de investigación criminal.
- **Informantes Clave:** Directivos de la institución, jefes de divisiones administrativas y supervisores de investigación con alta experiencia en la toma de decisiones.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se deben emplear herramientas específicas para diagnosticar con precisión los nudos críticos administrativos:

- Encuesta estructurada: Dirigida al personal administrativo para medir clima organizacional, dotación y duplicidad de funciones.
- Entrevista semiestructurada: Aplicada a los gerentes policiales para evaluar la efectividad de los flujos de procesos actuales. Matriz de Observación Documental: Para auditar los manuales de procedimientos vigentes, la ejecución presupuestaria y los tiempos de asignación de recursos logísticos.

La Propuesta

Fundamentación

Teóricamente la propuesta se fundamentó en la Teoría de Sistemas (Bertalanffy, 1989), donde se reconoció la existencia de subsistemas internos de la Policía de Investigación y su interrelación e integración sinérgica, dando luces no solo para analizar a toda la organización, sino que esta argumentación se convirtió en insumo teórico para sustentar cada una de las acciones realizadas.

Asimismo, el Enfoque de Gobernanza de la Seguridad Urbana (2018) propuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el cual visibiliza las necesidades de respuestas específicas en áreas prioritarias de atención policial. Sobre este particular se muestra la relación entre la teoría utilizada y el enfoque con el plan estratégico, a través de la siguiente imagen N° 1:

Imagen N° 1



Abordaje



Elementos del Plan Estratégico Gerencial

El desarrollo de un Plan Estratégico Gerencial efectivo es fundamental para el fortalecimiento de la gestión administrativa en el Servicio de Policía de Investigación de Venezuela. Este plan debe alinearse con los objetivos institucionales y adaptarse a las condiciones específicas del entorno en el que opera la policía. La definición de objetivos estratégicos claros y alcanzables es el primer paso en la elaboración del Plan Estratégico Gerencial. Estos objetivos deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART). Al establecer estos objetivos, se busca proporcionar una dirección clara para la organización, fomentando la cohesión y el compromiso de todo el personal. Ejemplos de objetivos podrían incluir la mejora de la respuesta a emergencias, la reducción de los índices de criminalidad en áreas específicas o el fortalecimiento de la confianza de la comunidad a través de programas de vinculación social.

El análisis de los recursos disponibles es esencial para la implementación del plan. Este análisis debe abarcar tanto los recursos humanos como los materiales y financieros. Se debe realizar un inventario exhaustivo de los activos existentes, incluyendo personal capacitado, tecnología disponible, infraestructura y presupuesto. Identificar fortalezas y

debilidades en estos recursos permitirá a la policía optimizar su uso y determinar áreas que requieren inversión o mejora. Además, este análisis puede ayudar a identificar oportunidades de colaboración con otras instituciones que puedan aportar recursos adicionales.

Desarrollo de Indicadores de Desempeño

Para evaluar el éxito del Plan Estratégico Gerencial, es crucial desarrollar indicadores de desempeño que permitan medir el progreso hacia el cumplimiento de los objetivos establecidos. Estos indicadores deben estar alineados con los objetivos estratégicos, proporcionando datos cuantitativos y cualitativos que reflejen el impacto de las acciones implementadas. Por ejemplo, se pueden establecer indicadores relacionados con la reducción del tiempo de respuesta a incidentes, el aumento en el número de denuncias atendidas o la satisfacción de la comunidad respecto a los servicios ofrecidos. La recopilación y análisis de estos datos no solo permitirá ajustar las estrategias en tiempo real, sino que también facilitará la rendición de cuentas ante la ciudadanía y otros actores interesados. Los elementos del Plan Estratégico Gerencial son fundamentales para guiar el proceso de fortalecimiento de la gestión administrativa en el Servicio de Policía de Investigación. La correcta definición de objetivos, el análisis exhaustivo de recursos y el desarrollo de indicadores de desempeño son pasos esenciales para asegurar que la policía no solo cumpla con su misión de manera eficiente, sino que también logre generar un impacto positivo en la sociedad.

La implementación y evaluación de un Plan Estratégico Gerencial en el Servicio de Policía de Investigación de Venezuela es un proceso crítico que requiere una planificación meticulosa y un compromiso institucional sólido. A continuación, se detallan las estrategias necesarias para llevar a cabo esta fase esencial del plan, las cuales se describen a continuación:

- a) **Estrategias de Implementación:** Para garantizar el éxito en la implementación del plan, es fundamental desarrollar estrategias claras y efectivas que alineen los esfuerzos del personal con los objetivos estratégicos establecidos. Esto incluye la creación de un cronograma detallado que contemple las etapas de implementación, así como la asignación de responsabilidades y recursos necesarios. Se deben establecer equipos de trabajo interdisciplinarios que permitan abordar cada uno de los componentes del plan desde diferentes perspectivas, facilitando así una integración más efectiva de las acciones propuestas. Además, es vital fomentar la comunicación interna durante este proceso. La

transparencia en la información y la participación activa del personal en las decisiones contribuyen a generar un ambiente de confianza y compromiso con el plan. La utilización de plataformas digitales y reuniones periódicas puede ser una herramienta eficaz para mantener a todos los involucrados alineados y motivados.

- b) **Capacitación del Personal:** Un componente clave para la implementación exitosa del plan es la capacitación del personal. Es indispensable que los miembros del Servicio de Policía de Investigación reciban formación específica que les permita adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para aplicar las nuevas metodologías de gestión administrativa. Esto incluye talleres, seminarios y cursos que aborden tanto las técnicas de gestión como el uso de nuevas tecnologías que puedan ser incorporadas al proceso administrativo. La capacitación debe ser continua y adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno operativo. De esta manera, el personal no solo se sentirá más competente y seguro en sus funciones, sino que también se fortalecerá su compromiso con los objetivos del plan estratégico.
- c) **Mecanismos de Evaluación y Ajuste:** Una vez implementado el plan, es crucial establecer mecanismos de evaluación que permitan medir el progreso y efectividad de las acciones adoptadas. Esto implica la creación de un sistema de indicadores de desempeño previamente definidos que faciliten la evaluación del cumplimiento de los objetivos estratégicos. Estos indicadores deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales (SMART), lo que permitirá realizar un seguimiento riguroso de los resultados. La evaluación debe ser un proceso continuo, donde se realicen revisiones periódicas para identificar los avances y las áreas que requieren ajustes. Basándose en los resultados obtenidos, se podrán hacer las modificaciones necesarias para mejorar la implementación del plan. Es importante que estas evaluaciones se compartan con todo el personal, lo que no solo promueve la rendición de cuentas, sino que también estimula una cultura de mejora continua y aprendizaje organizacional dentro del Servicio de Policía de Investigación.

La implementación y evaluación del Plan Estratégico Gerencial es un proceso dinámico que requiere un enfoque sistemático, la formación adecuada del personal y la disposición para

realizar ajustes conforme se avanza. Solo a través de un compromiso colectivo y una gestión proactiva se logrará el fortalecimiento de la gestión administrativa y, por ende, una mejora en la efectividad del Servicio de Policía de Investigación en Venezuela.

Cronograma y Ejecución de la Propuesta

Se recomienda establecer una línea de tiempo de 90 días para la ejecución de la propuesta, para que la misma sea desarrollada en 5 momentos puntuales:

- Momento I: Socialización y sensibilización.
- Momento II: Formación en planificación estratégica y gerencia pública.
- Momento III, IV y V: Estrategias gerenciales, liderazgo, comunicación.

Generando para cada momento una planificación estructurada, permitiendo dejar trazabilidad de cada encuentro y estableciendo: contenido, estrategias/actividades, recursos materiales y responsables.

A continuación se presenta la Propuesta Matriz del Plan de Acción: Fase de Evaluación.

Propuesta Matriz del Plan de Acción: Fase de Evaluación

Línea Estratégica / Acción	Actividades Clave	Indicadores de Logro (KPI)	Responsables	Frecuencia
1. Auditoría de Recursos Administrativos	- Auditar la asignación de recursos materiales y tecnológicos. - Evaluar la ejecución del presupuesto asignado a la investigación.	% de presupuesto ejecutado correctamente. - Tasa de optimización de bienes institucionales.	- Dirección de Administración - Inspectoría General	Trimestral
2. Evaluación del Desempeño Operativo-Administrativo	- Medir tiempos de respuesta en trámites internos. - Evaluar la carga administrativa de los investigadores (evitar burocracia).	- Tiempo promedio de procesamiento de solicitudes. - Horas hombre liberadas de tareas administrativas para investigación.	- Jefatura del Servicio de Investigación - Talento Humano	Mensual
3. Control de Calidad y Procesos	Supervisar el cumplimiento de los	% de expedientes administrativos	Asesoría Jurídica	Semestral

Legales	- manuales de procedimientos administrativos y cadenas de custodia. - Revisar las actas y archivos policiales.	- sin observaciones legal-formales. - Índice de cumplimiento de normativas.	Unidad de Control y Gestión	
4. Medición del Clima Organizacional y Capacitación	- Aplicar encuestas de satisfacción laboral al personal técnico y policial. - Evaluar el impacto de los talleres de gerencia impartidos.	- Índice de satisfacción laboral. % de personal policial certificado en competencias administrativas.	- División de Recursos Humanos - Escuela de Policía / Academia	Anual
5. Rendición de Cuentas y Transparencia	- Redactar informes de gestión gerencial. - Presentar resultados a los órganos de control superior y mesas técnicas.	- Número de informes técnicos emitidos y aprobados. - Nivel de transparencia institucional (escala interna).	Dirección General del Cuerpo Policial	Semestral / Anual

Fuente: Elaborado por la Autora (2026)

Reflexiones Finales

En el contexto actual de la Policía de Investigación venezolana, el fortalecimiento de la gestión administrativa a través de un Plan Estratégico Gerencial se presenta como una necesidad apremiante. La historia y evolución del servicio han estado marcadas por numerosos desafíos, que van desde la falta de recursos hasta la necesidad de adaptarse a nuevas realidades sociales y tecnológicas. Frente a estos retos, la implementación de un plan robusto no solo es vital para mejorar la eficiencia operativa, sino también para restaurar la confianza de la ciudadanía en las instituciones policiales.

La importancia de una gestión administrativa efectiva se manifiesta en la capacidad de la Policía de Investigación para cumplir su misión de manera eficaz y transparente. La definición clara de objetivos estratégicos, el análisis minucioso de los recursos disponibles y el desarrollo de indicadores de desempeño permitirán no solo medir el éxito de las iniciativas emprendidas, sino también realizar ajustes en tiempo real para responder a las necesidades cambiantes del entorno.

La implementación del plan, acompañada de una adecuada capacitación del personal, es crucial para asegurar que todos los miembros de la institución se alineen con los objetivos establecidos y se sientan empoderados para contribuir a la mejora continua. Asimismo, la creación de mecanismos de evaluación y ajuste garantizará que el plan se mantenga relevante y efectivo frente a los desafíos futuros.

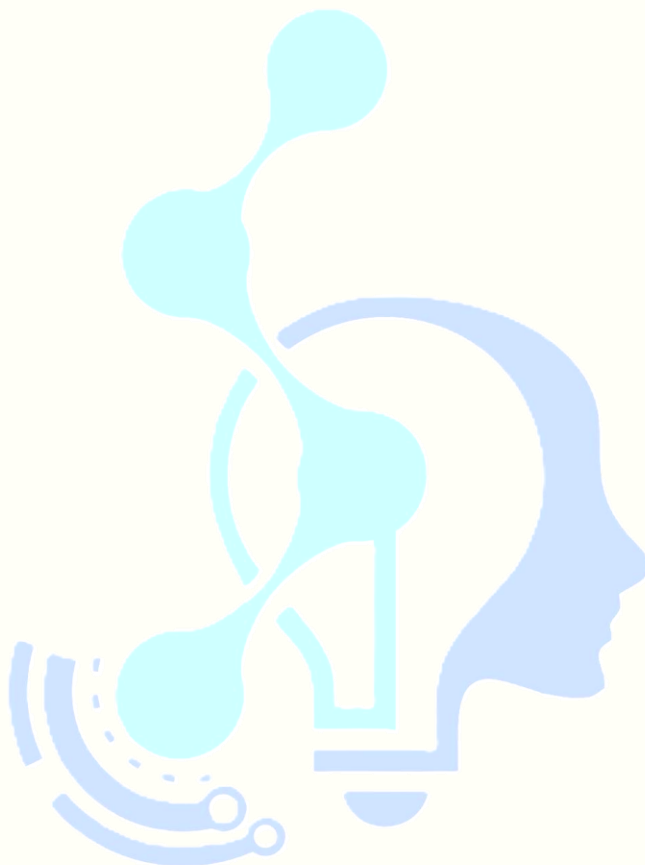
En resumen, un Plan Estratégico Gerencial bien estructurado y ejecutado puede transformar la gestión administrativa del Servicio de Policía de Investigación, fortaleciendo su capacidad operativa y promoviendo un entorno de seguridad que beneficia a toda la sociedad. La inversión en este tipo de iniciativas no solo es un compromiso hacia la mejora institucional, sino también un paso firme hacia la construcción de un futuro más seguro y confiable para todos los venezolanos.

Referencias

- Bracho, K., y Carruyo, N. (2011). Planificación estratégica y gestión del gerente educativo en instituciones de educación primaria. *Revista Praxis* (7), 13-29.
- Casas, K., González, P., y Mesías, L. (2018). La transformación policial para el 2030 en América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo: Autor.
- Enfoque de Gobernanza de la Seguridad para Ciudades Seguras, Inclusivas y Resilientes (2018). Guía Práctica para la Realización de Evaluaciones de la Gobernanza de la Seguridad Urbana. Publicaciones Organización de las Naciones Unidas (ONU).
- Hernández R., Fernández C., y Baptista L. (2014). Metodología de la Investigación. (6ed) México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Ley del Estatuto de la Función Policial. Gaceta Oficial de la República de Venezuela 2175 (Extraordinario), diciembre 30, 2015.
- Ley Orgánica de la Administración Financiera del Sector Público. (2015). Gaceta Oficial de la República de Venezuela 6210 (Extraordinario), diciembre, 30, 2015.
- Ley Orgánica del Poder Público Municipal. (2009). Gaceta Oficial de la República de Venezuela 39.163 (Extraordinario), abril, 22, 2009.
- Mendoza-Briones, A. A. (2017). Importancia de la gestión administrativa para la innovación de las medianas empresas comerciales en la ciudad de Manta. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 947-964. <https://doi.org/10.23857/dc.v3i2.614>.
- Observatorio Venezolano de Violencia (2022). Informe anual de violencia 2022. Laboratorio de Ciencias Sociales (Lacso). Caracas.

Reglamento N° 1 sobre el Sistema Presupuestario. (2005). (Decreto No. 3776). (2005, Julio 18). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 5.781 (Extraordinario), agosto, 12, 2005.

Rosty. L. (2012). Reforma policial: ¿Realidad ineludible de una nueva doctrina de la seguridad? Revista Latinoamericana de Seguridad Ciudadana, 2(1), 5-22.



REVISTA INNOVACIÓN CIENTÍFICA

© PRAXIOLOGÍA DE LA SEGURIDAD CIUDADANA Y POLÍTICAS PÚBLICAS EN
VENEZUELA

Autor: Pedro Javier Montilla

montillapij@gmail.com

Caracas - Venezuela

<https://orcid.org/0009-0000-9713-9575>

RESUMEN

Este artículo se centra en la seguridad ciudadana considerada como una organización inteligente. Su objetivo es proporcionar formación sobre un modelo praxeológico fundamentado en principios constitucionales para facilitar la acción preventiva comunitaria, enfocándose en la capacitación de los funcionarios de las entidades de seguridad operativa, acorde a sus perfiles profesionales. Esta formación tiene como fin optimizar los procesos en cada área encargada de la prevención comunitaria. Así, el estudio se justifica por su intención de generar nuevos conocimientos. Busca establecer un corpus teórico sobre seguridad ciudadana que contemple una visión ontoepistemológica basada en principios constitucionales para la acción preventiva. La investigación se inscribe dentro de un enfoque postpositivista con una naturaleza cualitativa y desde un paradigma interpretativo. Metodológicamente, adopta un enfoque cualitativo utilizando el método fenomenológico apoyado en la hermenéutica de Heidegger (2005). Se realizó una entrevista en profundidad, empleando un guion diseñado para recolectar información a través de informantes clave. Entre los hallazgos, se destaca que la praxiología aceptada en las relaciones sociales mediante actos que constituyen la praxis de la seguridad se basa en razonamientos lógicos y dinámicas relacionadas con las acciones preventivas dentro de los espacios territoriales, fundamentándose en el contenido normativo de los principios constitucionales como núcleo del proceso deliberado, considerando su eficiencia y resultado reflexivo final.

Palabras Clave: praxiología, seguridad ciudadana, políticas públicas, ontoepistemológica, principios constitucionales.

ABSTRACT

This article focuses on citizen security as an intelligent organization. Its objective is to provide training on a praxeological model grounded in constitutional principles to facilitate community-based preventive action, focusing on the training of officials from operational security entities, according to their professional profiles. This training aims to optimize processes in each area responsible for community prevention. Thus, the study is justified by its intention to generate new knowledge. It seeks to establish a theoretical framework on citizen security that includes an onto-epistemological vision based on constitutional principles for preventive action. The research is framed within a post-positivist approach with a qualitative nature and from an interpretive paradigm. Methodologically, it adopts a qualitative approach using the phenomenological method supported by Heidegger's hermeneutics (2005). An in-depth interview was conducted, using a script designed to collect information from key informants. Among the findings, it is highlighted that the accepted praxeology in social relations through acts that constitute the praxis of security is based on logical reasoning and dynamics related to preventive actions within territorial spaces, based on the normative content of constitutional principles as the core of the deliberate process, considering its efficiency and final reflective result.

Keywords: praxeology, citizen security, public policies, onto-epistemological, constitutional principles.

Introducción

Con el propósito de proporcionar a los ciudadanos espacios para una convivencia armónica, resulta fundamental fomentar acciones que protejan a la comunidad mediante planes y programas destinados a prevenir delitos. Estos esfuerzos están orientados a garantizar el respeto por la dignidad humana, considerando la seguridad ciudadana como un derecho humano y un bien público que contribuye a mejorar la calidad de vida. Esto requiere una coordinación efectiva entre las diversas fuerzas de seguridad del Estado y una activa participación ciudadana dentro del marco del Estado Social de Derecho y Justicia, conforme a lo establecido por principios constitucionales. En este contexto, Gabaldón (2008) subraya:

La seguridad ciudadana, en el ámbito de los órganos del Estado y de las políticas que deben propender los derechos y convivencia pacífica tiene estrecha relación con las conductas humanas lesivas de derechos e intereses y disruptivas de la cooperación social de mayor gravedad, esto es, las infracciones penales. De aquí la relevancia de los diagnósticos y propuestas sobre las tendencias delictivas en materia de políticas estatales para la seguridad ciudadana. (p.1)

Desde esta perspectiva, la protección de los ciudadanos está íntimamente vinculada a acciones humanas que atentan contra los derechos e intereses individuales, y que son aún más perjudiciales para la cooperación social, como es el caso de los delitos penales. Esto ocurre en el marco de las instituciones y políticas estatales que deben fomentar tanto los derechos como la convivencia pacífica. Por lo tanto, en el ámbito de las políticas públicas relativas a la seguridad ciudadana, resulta relevante realizar diagnósticos y ofrecer recomendaciones sobre las tendencias delictivas. En este sentido, la praxiología se dedica a examinar los actos que conforman la práctica de la seguridad desde un enfoque centrado en el riesgo o amenaza, lo cual permite adoptar una postura proactiva en lugar de simplemente reaccionar ante problemas ya existentes. Este análisis se desarrolla dentro de un razonamiento dialéctico y dinámico entre teoría y práctica; enfatizando la generación teórica basada en el racionalismo dialéctico y el establecimiento de comunidades dedicadas a la acción preventiva.

Así, hoy día la praxis constitucional se erige como un campo experimental donde los juristas concretan cada contenido normativo. En este proceso es necesario realizar una

mediación previa. La clasificación del tipo normativo debe anteceder lógicamente su aplicación. Los efectos jurídicos derivados del tipo normativo utilizado y la metodología requerida para su uso son aspectos fundamentales a considerar para garantizar derechos a las partes litigantes mediante una reflexión que parte de situaciones concretas e incorpora elementos teóricos.

De esta manera, el principio constitucional es entendido como un parámetro ético universalmente válido que organiza la sociedad con el fin de asegurar y ampliar los derechos que poseen los individuos. Este principio interactúa con la fuerza normativa de la Constitución en relación con otras normas del ordenamiento jurídico. Así pues, desde una perspectiva ontológica, el principio constitucional se presenta como una norma imperativa cuya observancia es obligatoria. Se configura como un método para estructurar socialmente con vistas a proteger y promover los derechos de quienes son sus titulares, al tiempo que refuerza la validez normativa del derecho constitucional frente a otras regulaciones del ordenamiento jurídico.

Asimismo, en el contexto nacional en Venezuela los resultados de las acciones preventivas en materia de seguridad son implementadas para minimizar los delitos provenientes de la crisis humanitaria sin precedentes que vive actualmente la nación, las causas estructurales del delito se han vuelto más complejas. Así como también, la falta de confianza que la sociedad tiene en las instituciones que fortalecen la seguridad en las unidades territoriales (estados), lo que dificulta que los aparatos de seguridad ciudadana trabajen juntos para encontrar soluciones. Lo cual muestra una percepción del estado de la seguridad ciudadana que solicita prevención porque reconoce las complejas interacciones y relaciones praxiológicas que existen entre las diversas organizaciones comunitarias que componen el sistema social y entre las instituciones que promueven la seguridad ciudadana.

La seguridad ciudadana se interpreta bajo el artículo 55 de la Carta Magna (1999)⁵ como un derecho de protección, superando el modelo tradicional de orden público, la misma se ha convertido en uno de los temas más críticos y debatidos en la actualidad, especialmente en contextos donde la violencia y la criminalidad han alcanzado niveles alarmantes. En Venezuela, la situación de la seguridad ciudadana⁶ es particularmente compleja, marcada por un incremento en los índices delictivos y una percepción generalizada de inseguridad entre la población. En este marco, la praxiología, entendida como el estudio de las acciones humanas, ofrece un enfoque valioso para analizar y comprender las dinámicas de la seguridad y la respuesta gubernamental a través de políticas públicas.

⁵ Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Artículo 55. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, 5.453 (Extraordinario), marzo 24, 2000.

⁶ Seguridad Ciudadana. Villanueva Ayón, Miriam: "La Seguridad Humana: ¿una ampliación del concepto de seguridad global?". Argentina Global No. 3. Oct. Dic. 2000

Este artículo tiene como finalidad investigar la relación entre la praxiología de la seguridad ciudadana y las políticas públicas en Venezuela. Su propósito es ofrecer un análisis cualitativo que permita identificar no solo las deficiencias presentes en la ejecución de estrategias de seguridad, sino también las oportunidades para su mejora. Mediante un examen exhaustivo de la situación actual, así como de los factores que perpetúan la inseguridad y la eficacia de las políticas públicas implementadas, se pretende proporcionar una visión clara que ayude a comprender los desafíos y las posibles soluciones en este contexto.

Según Villanueva A. (2000), la seguridad ciudadana se define como: “un orden polivalente, centrado en el ser humano, universal, interdependiente, preventivo, democrático, indivisible, global, local, integrador y con connotaciones tanto cualitativas como cuantitativas; responde a dos factores: percepción de inseguridad y un estado de satisfacción de necesidades.” La seguridad humana se entiende como un concepto amplio que abarca mucho más que la mera ausencia de amenazas militares o criminales. Incluye protección contra privaciones humanas y garantiza una calidad de vida aceptable junto con todos los derechos humanos; implica seguridad frente a amenazas tanto violentas como no violentas y representa una condición caracterizada por la libertad ante cualquier amenaza a los derechos individuales.

La praxiología de la seguridad ciudadana en Venezuela

Se basa en la acción práctica y la gestión territorial de las políticas públicas, centrada principalmente en la Gran Misión Cuadrantes de Paz⁷. Este modelo integra la labor policial, la organización comunitaria y la inteligencia social para mantener el orden público y prevenir delitos en micro-territorios. Para el año 2026, la política estatal enfoca sus esfuerzos en la seguridad territorial y el desarrollo del Estado Comunal, fusionando las estructuras comunales con los organismos de seguridad.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de adoptar un enfoque integral y fundamentado en la acción humana, que considere no solo las medidas de control y represión, sino también la promoción de un entorno social que fomente la convivencia pacífica y la participación ciudadana. Así, la praxiología se convierte en una herramienta esencial para la formulación de políticas públicas que respondan de manera efectiva a las realidades y necesidades de la población venezolana en materia de seguridad.

⁷ Gran Misión Cuadrantes de Paz. Gran Misión Cuadrantes de Paz es fiel heredera de la doctrina rectora planteada por el Comandante Hugo Chávez en la Gran Misión a Toda Vida Venezuela (2012), de la cual retoma y mantiene incólume su componente filosófico, político, ideológico y conceptual, que nos plantea una visión de la seguridad deslastrada de la herencia represiva, autoritaria y punitivista del pasado. También se construye el andamiaje de esta nueva Gran Misión recogiendo los desafíos emergentes aún vigentes que nos llevó a diseñar la Gran Misión Justicia Socialista (2017). <https://www.sunad.gob.ve/wp-content/uploads/2022/10/Gran-Mision-Cuadrantes-de-Paz.pdf>

Marco Teórico de la Praxiología

La praxiología, concepto originado en el ámbito de la economía y la teoría social, se refiere al estudio de la acción humana y sus implicaciones en la organización y el funcionamiento de las sociedades. En este sentido, se centra en entender cómo los individuos toman decisiones y cómo estas decisiones afectan el entorno social, político y económico. La praxiología se fundamenta en la premisa de que los seres humanos actúan de manera intencional y racional, buscando maximizar su bienestar en función de las circunstancias que les rodean.

La praxiología se define como la ciencia que estudia las acciones humanas y sus consecuencias, enfatizando la lógica detrás de las decisiones que toman los individuos. Este enfoque se basa en la idea de que el comportamiento humano puede ser analizado y comprendido a través de un marco racional, donde cada acción es el resultado de un proceso de deliberación y elección. La praxiología no se limita a un ámbito específico; su aplicación es amplia y puede abarcar diversas disciplinas, incluidas la economía, la sociología, y, en este caso, la seguridad ciudadana.

En el ámbito de la seguridad ciudadana, la praxiología juega un papel crucial al permitirnos entender cómo las decisiones individuales de los ciudadanos, así como las acciones de las autoridades y organismos de seguridad, influyen en la percepción y la realidad de la seguridad en una comunidad. Al analizar las motivaciones detrás de las decisiones de los actores involucrados en la seguridad, se puede identificar mejor las dinámicas que contribuyen a la inseguridad o a la creación de entornos más seguros.

Además, la praxiología nos invita a reflexionar sobre cómo las políticas de seguridad son percibidas y respondidas por la población. Las intervenciones gubernamentales no solo afectan la situación delictiva, sino que también impactan la confianza y la cooperación de la ciudadanía en la construcción de un entorno seguro. Por lo tanto, comprender estas interacciones es fundamental para el diseño de políticas públicas efectivas.

Relación con las políticas públicas

La conexión entre la praxiología y las políticas públicas es fundamental, ya que las decisiones políticas son, en su esencia, acciones humanas orientadas a resolver problemas sociales. En el ámbito de la seguridad ciudadana en Venezuela, es crucial que las políticas públicas tomen en cuenta las realidades socioculturales y económicas del país, así como las motivaciones tanto de la ciudadanía como de las autoridades.

El análisis praxeológico permite examinar cómo se reciben y ejecutan las políticas propuestas, así como sus repercusiones en la vida diaria de los ciudadanos. Al abordar la seguridad desde esta óptica, no solo se pueden identificar deficiencias en la implementación de estrategias, sino también sugerir alternativas que estén más alineadas con las necesidades y expectativas de la población. De este modo, la praxiología se transforma en una herramienta valiosa para desarrollar políticas públicas que busquen mejorar realmente la seguridad ciudadana en Venezuela.

En este contexto, diversos aspectos relacionados con la seguridad ciudadana requerirán decisiones sobre una amplia gama de temas vinculados a la seguridad y prevención del delito. Esto incluye el desarme de grupos armados, procedimientos judiciales y reformas legales. Estos asuntos deben ser discutidos en el discurso público comunitario para fomentar un consenso entre los principales actores sociales sobre su manejo. Más allá del ámbito político, es fundamental centrarse en y desde las comunidades locales con miras a lograr avances a corto plazo. Se considera que muchas tensiones presentes en la sociedad que conducen a violaciones de derechos humanos son resultado no solo del delito mismo, sino también de las acciones y reacciones del propio sistema punitivo. La relación entre el delito violento y el poder penal forma parte de una dinámica donde están comprometidos tanto el riesgo como sacrificio de derechos humanos esenciales junto con la responsabilidad estatal correspondiente.

Como consecuencia, los principios de integridad territorial, cooperación, solidaridad, concurrencia y corresponsabilidad suelen ser ignorados durante la ejecución y evaluación dentro del contexto real ante diversas situaciones en las cuales los funcionarios responsables del área de seguridad no implementan acciones debido al desconocimiento o falta de apropiación de los términos establecidos por normas constitucionales provenientes del gobierno central dirigidas hacia zonas priorizadas con intervención del cuadrante de paz.

En este marco, Venezuela se apoya en una programación que transversaliza los derechos humanos, promoviendo igualdad e inclusión social mediante una participación activa; su estrategia técnica busca fortalecer capacidades. Así cada estado dentro del país muestra un marcado interés por realizar trabajo preventivo dentro de sus comunidades al fomentar la participación activa a través de consejos comunales ajustados a una nueva geometría del poder. Los aspectos clave incluyen el impacto progresivo sobre los niveles de seguridad nacional y el fortalecimiento colaborativo entre policía y comunidad. Por lo tanto, los funcionarios encargados por órganos de seguridad para implementar acciones preventivas establecen relaciones sinérgicas fundamentadas en el principio de corresponsabilidad para

desarrollar una gestión dinámica que responda adecuadamente a las exigencias relacionadas con la seguridad.

En este sentido, Moriconi (2011), explica que “el concepto de seguridad ciudadana está vinculado al tema de la prevención por su carácter conciliador entre las posturas punitivas y preventivas, con lo cual, se garantiza el respeto al os derechos humanos” (p.5). Se vincula también con la preocupación por la calidad de vida y la dignidad humana en términos de libertad, acceso al mercado de trabajo y goce de sus bienes. De la misma manera, Palacios y Sierra (2014), expresan:

La seguridad ciudadana propone la multicausalidad para entender el fenómeno de la inseguridad, y sus soluciones son también múltiples, con ello presenta una noción de seguridad que no se concentra en los cuerpos policiales y en la prevención más que en la represión. (p. 4).

En otras palabras, la seguridad ciudadana integra un modelo proactivo en lugar de uno reactivo, y más que por el dominio del Estado, se inclina por la corresponsabilidad Estado-ciudadano. Hecha esta precisión, cabe destacar que la seguridad ciudadana también está concebida en los planes de desarrollo Económico y Social de la Nación (Plan de la Patria), como un conjunto de acciones estratégicas descritas de la siguiente manera: En el proyecto Nacional Simón Bolívar (2007-2013), los ejes de acción son los que se muestran en la figura N° 1:

Figura N° 1



Fuente: República Bolivariana de Venezuela. (2007). Proyecto Nacional Simón Bolívar. Primer Plan Socialista -PPS- Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013. Figura elaborada por el Autor (2026).

Considerando como sujeto a las instancias de gobierno y como actores en el ejercicio de la seguridad a los funcionarios (as) adscritos a los órganos de seguridad y participación popular, a través de la seguridad interna y externa de acuerdo a las áreas priorizadas, mediante el desarrollo de la política pública integral: Misión A Toda Vida Venezuela, así como también la activación de las unidades territoriales y participación cívico militar en función de resguardar a las personas, bienes y territorio. Partiendo de las dimensiones de existencia de la sociedad (política, social, cultural, económica, espacial y militar) planteada en el Proyecto Simón Bolívar, Primer Plan de Desarrollo Económico de la Nación por el Comandante Chávez y vigente en el tercer Plan de la Patria de 7 Grandes Transformaciones (2025-2031)⁸, presentado por el presidente Nicolás Maduro, que plantea una nueva arquitectura de territorio, invita a replantear la nueva formade actuación y gestión en materia de seguridad ciudadana, enmarcada en las líneas de acción estratégicas: Participación ciudadana, integridad territorial y derecho a la paz.

En virtud de lo señalado por Cubillán (2021), se tienen presente para la prevención en cuanto a seguridad, la gestión de las dinámicas sociales de las distintas unidades territoriales que conforman el estado Yaracuy en lo particular y en Venezuela de manera general. Razón por la cual, el Estado venezolano contempla como actores en el ejercicio de la seguridad a el Cuerpo Uniformado de Policía Nacional; Cuerpo de Investigaciones Penales y Criminalísticas; Cuerpo de Bomberos y administración de Emergencias; Protección Civil y administración de Desastres y Participación popular (Comunas, Consejos Comunales). Lo cual es mostrado en la siguiente ilustración elaborada por Cubillán (2021).

La praxiología como sustento de la investigación

Esta teoría permite comprender el presente teniendo en cuenta el pasado y los patrones de comportamiento que han persistido a lo largo del tiempo, lo que ayuda a promover cambios en el papel que los agentes comunales asumen durante las acciones preventivas en las comunidades locales. La praxiología como teoría que sustenta la investigación por ser una metodología para analizar una variedad de acciones o un conjunto de acciones es estudiada desde la perspectiva de su eficacia. En este sentido, Rosental & Ludin (1965) en el Diccionario Filosófico Marxista señalan:

La praxiología es una teoría situada en el marco de la sociología práctica; constituye una metodología para el examen de acciones diversas o de un conjunto de acciones, desde el punto de vista de

⁸ Asamblea Nacional. (2025, 24 de mayo). Ley Orgánica del Plan de la Patria de las 7 Grandes Transformaciones 2025-2031. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 6.907 (Extraordinario)

su eficiencia. Es uno de los métodos que se aplican en las investigaciones sociológicas modernas. Estructura, en esencia, en investigar el aspecto práctico (e histórico) de los hábitos, recursos de trabajo y caracterizarlos, en descubrir sus elementos para formular partiendo de esta base recomendaciones de carácter práctico. La praxiología se ocupa de la historia de las categorías indicadas, así como de investigaciones concretas sobre el trabajo de grupos humanos; analiza las formas de organización del trabajo, la especialización, los factores subjetivos (y también los objetivos, si bien con mucha menos frecuencia) que influyen en el cambio de su organización y en el grado de su eficiencia. La praxiología estudia la interacción de los individuos en el trabajo, y también la que se establece entre el individuo y el grupo. (p. 372).

El tiempo es un componente crucial cuando se desarrollan actividades de acción preventiva comunitaria, en interacción con el frente preventivo, porque las acciones prácticas del agente comunitario y voceros del consejo comunal miembros del comité de seguridad, se potencian con el desarrollo de sus habilidades. Como resultado, una de las tareas más cruciales de la orientación praxiológica es analizar los rasgos de las acciones humanas racionales, sus resultados y sus valores. Lawer (2013) explica que el ámbito propio de la praxiología es la totalidad de la experiencia práctica de la humanidad.

Abordaje de los principios constitucionales

Desde una perspectiva general los principios constitucionales tienen como filosofía la Moral de Simón Bolívar. Son aquellos preceptos que contienen directrices generales que delimitan el alcance axiológico en:

- a) El pueblo mediante los derechos inalienables (Integridad Territorial, Autodeterminación Nacional, La Inmunidad, La Independencia, La Libertad y La Soberanía).
- b) En las instituciones del Estado a través de los principios (Integridad Territorial, Cooperación, Solidaridad, Concurrencia y Corresponsabilidad).
- c) En las entidades políticas en las acciones praxiológicas (Democráticas, Participativas, Efectivas, Descentralizadas, Alternativas, Responsables, Pluralistas, de mandato Revocable).

Por otra parte, en el aspecto político de un determinado orden jurídico son verdaderas normas jurídicas y forman parte integral del ordenamiento jurídico constitucional establecido en la primacía de los Derechos, la Moral y la Pluralidad. Al respecto, es importante resaltar cada principio constitucional en función de revisar la esencia de las acciones intencionadas para la seguridad ciudadana en términos praxiológicos y filosóficos en función de su descripción, evaluación y planificaciones de acciones preventivas de seguridad en el ámbito comunitario.

Andamiaje Metodológico

Metodológicamente, este estudio adoptó un enfoque interpretativo, que se define como una manera de entender la realidad. En esta perspectiva, se estableció una relación dialéctica entre el investigador y el objeto de estudio. El objetivo fue lograr una comprensión e interpretación de la realidad, así como de los significados y las intenciones de las personas involucradas. De esta manera, se buscó vivenciar la realidad tal como otros la experimentaron, considerando el contexto y un enfoque sistemático. Este paradigma tiene como finalidad explicar los fundamentos, la verdad y la naturaleza de los fenómenos. Además, busca comprender la experiencia vivida en términos de seguridad ciudadana, centrándose en las acciones comunitarias preventivas como una organización inteligente en toda su complejidad. A través de esta comprensión, se intenta generar conciencia sobre los significados asociados al fenómeno. En este sentido, Husserl (1998) sostiene que el Paradigma Interpretativo es:

Un paradigma que pretende explicar la naturaleza de las cosas, la esencia y la veracidad de los fenómenos. El objetivo que persigue es la comprensión de la experiencia vivida en su complejidad; esta comprensión, a su vez, busca la toma de conciencia y los significados en torno del fenómeno. (p.202)

De este modo, el estudio se desarrolló en el enfoque cualitativo. Hernández, Fernández y Baptista (2010), indican que "utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación" (p. 7). Lo hace poniendo lo racional en una relación complementaria y sinérgica con lo espiritual, lo intuitivo y lo emocional. Los enfoques humanistas hacen esto en el sentido de que llegan a conocer a la persona a nivel personal y comprenden lo que siente en sus luchas. Leal (2005), afirma:

El enfoque cualitativo es interpretativo, holístico, naturalista, humanista, etnográfico, se basa en la credibilidad y transferibilidad, su validez es más interna que externa, a diferencia del paradigma cuantitativo que busca la generalización

de los hallazgos; éste se sumerge en inducir la transformación local y sus descubrimientos sólo son transferibles en contextos o escenarios semejantes. (p. 107).

Desde esta perspectiva metodológica, el estudio se ubicó intrínsecamente en la investigación cualitativa bajo el método fenomenológico que permitió Generar un corpus teórico de la Seguridad Ciudadana hacia una visión ontoepistemológica de los Principios Constitucionales para la Acción Preventiva, reflexionando sobre la paradoja de la seguridad ciudadana vs praxiología se observó a partir de aspectos, que dieron veracidad a la investigación. En este orden de ideas, se resalta lo expresado por Martínez (2006) quien destaca:

La investigación cualitativa trata de identificar, básicamente, la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón del comportamiento y manifestaciones. De aquí que lo cualitativo (que es el todo integrado) no se opone de ninguna forma a lo cuantitativo (que es solo un aspecto), sino que lo implica e integra, especialmente donde sea importante. (p. 66).

En otras palabras, la investigación cualitativa estudia un problema real, cierto y empírico que presenta una población, con el fin de abordarla y satisfacerla, estudiando al sujeto como un todo, examinando el problema en distintas formas. De modo que, todo investigador tiene que determinar procedimientos, estrategias y técnicas respondiendo a un modelo de cómo se va abordar la realidad, es decir, determinar los pasos a seguir. De esta manera, el procedimiento metodológico, fue oír, describir y elaborar una estructura común representativa de experiencias vivenciales, para la aproximación a la realidad estudiada. Conservando la orientación fenomenológica, que partió de un inicio sin hipótesis, reduciendo al mínimo la influencia de las propias teorías, ideas e intereses, promoviendo un gran esfuerzo por captar toda la realidad que se presentó de manera vivencial a nuestra conciencia. Captado en las etapas: descriptiva, estructural, y discusión de los resultados.

En lo que respecta a los criterios de calidad de la investigación, se abordó con la triangulación, la devolución sistemática de contenidos y la discusión con pares. Estos procedimientos aseguraron la confianza y solidez del proceso de investigación, a su vez, se fortaleció la autocrítica del investigador y la sistematicidad en la obtención de resultados y producción de teorías. En este sentido, la transformación de la sociedad implica otra visión de la educación, del conocimiento y por ende de la ciencia, una nueva ciencia como la declara Martínez (2004) más sistemática, rigurosa, autocrítica, y ésta no puede surgir sin que ocurran

desafíos e innovaciones comprendiendo el fenómeno estudiado. Por cuanto, la interpretación colectiva genera la validez de la información y resultados obtenidos, los cuales configuran las nuevas teorías de participación y generación de conocimiento con rigor científico. Finalmente, el tratamiento utilizado para comprender e interpretar la información fue la categorización, la estructuración, la triangulación de informantes, y la teorización.

Hallazgos

Como resultados, se destacó que las relaciones y conexiones conceptuales de la seguridad ciudadana son fundamentales para el funcionamiento social, ya que representan un indicador de inclusión. Esto busca generar un beneficio colectivo mediante la aplicación de los principios constitucionales orientados a la acción preventiva en las comunidades, promoviendo así la participación ciudadana en el diseño y supervisión de políticas públicas en materia de seguridad, con el fin de asegurar una buena calidad de vida, el bien común y el desarrollo comunitario en un entorno pacífico.

En este contexto, la praxiología derivada de las interacciones sociales se manifiesta a través de acciones que forman parte de la práctica relacionada con la seguridad, fundamentadas en razonamientos lógicos y dinámicas preventivas dentro de los territorios. Estas prácticas están ancladas en el contenido normativo establecido por los principios constitucionales, los cuales son esenciales para orientar la acción deliberativa desde una perspectiva eficiente.

Por lo tanto, los principios constitucionales actúan como parámetros que reflejan un valor subyacente en los procesos que integran acciones preventivas dentro de las comunidades. Estas permiten tomar decisiones ante situaciones identificadas como riesgos o amenazas. La acción preventiva abarca aspectos como la soberanía nacional, participación comunitaria, reciprocidad y consideraciones éticas y morales. Se trata de medidas destinadas a eliminar o reducir las causas de posibles no conformidades o situaciones indeseables que aún no se han materializado.

Reflexiones Finales

Para concluir, vale la pena mencionar que los contactos sociales que surgen de la praxeología de los principios constitucionales están principalmente orientados a generar gradualmente cambios socioculturales que nos ayuden a entrar en relaciones no violentas y no criminales. Las interacciones praxeológicas sociales están determinadas por las circunstancias que influyen en la acción humana y la legislación que proporciona pautas sobre la evolución de su modo e informa acciones preventivas, sugiriendo medidas para mejorar su eficacia. El

entorno social específico que garantiza los derechos humanos es la base para la paz social de la democracia, por lo que los valores y las formas en que se entiende la realidad política y legal también se consideran en los elementos sociales de este principio constitucional.

En general, la interpretación ontoepistemológica de los conceptos constitucionales implica una mirada introspectiva de los funcionarios en el papel de órganos de seguridad en la implementación de acciones preventivas, conceptualizadas como conocimiento y medios con los que acceder a las herramientas necesarias. En ese momento, la praxeología relacionada con la seguridad ciudadana en Venezuela refleja una interacción heterogénea entre teoría y práctica dentro del área de políticas públicas. Esta revisión encontró tanto la definición como la aplicabilidad de la praxeología, que no solo constituye una perspectiva teórica fundamental sobre el fenómeno criminal, sino que también ayuda en la evaluación del impacto práctico de las políticas implementadas.

Las políticas públicas implementadas hasta ahora han arrojado resultados mixtos con muchos obstáculos en la implementación debido a la escasez de recursos derivados de las medidas coercitivas y la ausencia de un marco combinado de prevención y tratamiento que permita dar cuenta de múltiples componentes de la violencia. Sin embargo, es esencial persistir con este trabajo de sugerencias y alternativas basadas en la praxeología, para fomentar la participación comunitaria y un compromiso introspectivo con el sitio de desarrollo. Así, garantizar una seguridad ciudadana efectiva en Venezuela no es un acto simple, pero es posible. Usar la praxeología en las políticas públicas puede proporcionar un mejor enfoque para abordar la inseguridad, ya que no es simple ni simplista entender la complejidad subyacente en su núcleo. Las decisiones políticas deben tomarse sobre una base sólida y deben establecerse diálogos y espacios de cooperación entre el Estado y la sociedad civil para explorar una solución sostenible promoviendo la paz y la seguridad de la nación. Y esa es la única manera en que podemos construir un futuro en el que nuestros ciudadanos puedan vivir de manera tranquila y con dignidad.

Referencias

- Asamblea Nacional. (2025, 24 de mayo). Ley Orgánica del Plan de la Patria de las 7 Grandes Transformaciones 2025-2031. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 6.907 (Extraordinario)
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Artículo 55. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.453 (Extraordinario), marzo 24, 2000.

Cubillán, S (2021). La Seguridad Ciudadana en el Marco de las Tecnologías de Información y Comunicación para la Gestión de Comités de Seguridad y Defensa Integral Dentro de los Consejos Comunales.

Hernández, R., Fernández C. y Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación. 3° edición. Colombia: Editorial McGraw Hill

Hsieh, T. (2011). How Zappos Creates Happy Customers and Employee. México. Great Place to Work.

Husserl, E. (1998). Invitación a la fenomenología. Barcelona: Paidós.

Husserl, E. (2005). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica (J. Gaos, Trad.). México: Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1913)

Moriconi, M (2011). "Desmitificar la violencia: crítica al discurso (técnico) de la seguridad ciudadana". Revista Mexicana de Sociología, unam-iis, año 73, núm. 4, octubre-diciembre, pp. 617-643.

Rosental & Ludin (1965) Diccionario filosófico marxista. Edición Argentina. Hechoel depósito/Ley 11.723 Ediciones Universo. Argentina.

Villanueva Ayón, Miriam: "La Seguridad Humana: ¿una ampliación del concepto de seguridad global?". Argentina Global No. 3. Oct. Dic. 2000.

Edición en Proceso...

REVISTA INNOVACIÓN CIENTÍFICA