

LA INFLUENCIA DE LA CRIMINALÍSTICA CON ENFOQUE EN LAS CIENCIAS FORENSES

Silvana Ramirez Vélez

Sofia Jiménez Cardona

Valery Ramirez Calle

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MADRE MARÍA MAZZARELLO.



NOMBRE DEL DOCENTE.

Darwin Valmore Franco Gallego

FECHA.

Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.

Tabla de contenido.

Contenido

Dedicatoria.	3
Agradecimientos.	3
Introducción.	3
Capítulo 1: Planteamiento del problema.	4
Formulación del problema:	4
Delimitación del problema:	9
Objetivo general:	9
Objetivos específicos:	9
Justificación:	10
Antecedentes:	12
<i>Local:</i>	12
<i>Nacional:</i>	13
<i>Internacional:</i>	15
Capítulo 2: Marco referencial.	16
Capítulo 3: Metodología de la investigación.	26
Hipótesis:	26
Diseño metodológico:	26
Población y muestra:	27
Técnicas e instrumentos de recolección de información:	27
Capítulo 4: Informe final.	27
Anexos.	27
Referencias.	27

Dedicatoria.

A diferencia de los **agradecimientos**, una **dedicatoria** está orientada a expresar los sentimientos de apoyo emocional y contención. Mientras **que**, los **agradecimientos** mencionan a todas aquellas personas **que** de algún modo han apoyado el **proyecto**, sea con material, ideas, consejos, o aporte económico.

Agradecimientos.

A diferencia de los **agradecimientos**, una **dedicatoria** está orientada a expresar los sentimientos de apoyo emocional y contención. Mientras **que**, los **agradecimientos** mencionan a todas aquellas personas **que** de algún modo han apoyado el **proyecto**, sea con material, ideas, consejos, o aporte económico.

Introducción.

Como el nombre ya lo dice, en la parte destinada a la Introducción de tu tesis, debes introducir el problema al lector. El cuerpo de un manuscrito se abre con una introducción que presenta el problema específico en estudio y describe la estrategia de investigación. Debido a que la introducción está claramente identificada por su posición en el manuscrito, no es necesario un título etiquetándolo como introducción.

Antes de escribir la introducción, considere las siguientes preguntas:

- ¿Por qué es importante este problema?
- ¿Cómo se relaciona el estudio con trabajos previos en el área? Si otros aspectos de este estudio se informaron anteriormente, ¿en qué se diferencia y se basa este con respecto a los anteriores?
- ¿Cuáles son las hipótesis y objetivos primarios y secundarios del estudio, y cuáles son los vínculos, si es que existen, con la teoría?
- ¿Cómo se relacionan entre sí las hipótesis y el diseño de la investigación?
- ¿Cuáles son las implicaciones teóricas y prácticas del estudio?

Capítulo 1: Planteamiento del problema.

Formulación del problema:

La criminalística enfocada en las ciencias forenses es un tema de gran importancia a nivel internacional. La falta de recursos y tecnología en muchos países para analizar y procesar pruebas forenses en casos de homicidios y delitos violentos es un problema grave que afecta la justicia y la seguridad global.

La criminalística y las ciencias forenses pueden jugar un papel importante en la investigación y resolución de caso, Sin embargo, la falta de recursos y tecnología en muchos países puede limitar la capacidad de las autoridades para investigar y procesar estos casos. Esta enfrenta problemas como la falta de recursos y tecnología para analizar casos y pruebas forenses, también presenta la falta de capacidad y especialización en criminalística y la necesidad de cooperación internacional para investigar y resolver casos

violentos contra la humanidad. Para afrontar estos problemas, es importante que los países pongan de su parte para desarrollar y compartir tecnologías y recursos para la investigación y resolución de casos de delitos. también es necesario que las personas que están desarrollando esta carrera inviertan en la especialización y capacitación de profesionales en criminalística y ciencias forenses.

Esta al abordar sus problemas puede tener como beneficios la mejora de la justicia y la seguridad, la cooperación internacional y el intercambio de conocimientos y tecnologías, y la reducción de la impunidad y la violencia en todo el mundo. La criminalística enfocada en las ciencias forenses es un tema de gran importancia a nivel internacional que requiere la cooperación y el esfuerzo conjunto de los países para abordar los problemas y delitos. La falta de recursos y tecnología es un obstáculo importante que debe ser superado para garantizar la justicia y la seguridad.

La cooperación internacional es fundamental para abordar estos problemas. Los países deben trabajar juntos para desarrollar y compartir tecnologías y recursos para la investigación y resolución de casos de homicidios. También es importante que se invierta en la capacitación y especialización de profesionales en criminalística y ciencias forenses. La justicia y la seguridad también son fundamentales para el desarrollo y la estabilidad de los países. La falta de justicia y seguridad puede llevar a la violencia y la inestabilidad. Es importante que se tomen medidas para abordar los problemas y garantizar la justicia y la seguridad global.

La criminalística enfocada en las ciencias forenses es un tema de gran importancia a nivel internacional que requiere la cooperación y el esfuerzo conjunto de los países para abordar los problemas. La falta de recursos y tecnología es un obstáculo importante que

debe ser superado para garantizar la justicia y la seguridad. La falta de recursos y aprendizaje en la criminalística enfocada en las ciencias forenses es un problema significativo que puede afectar la calidad de las investigaciones y la justicia. Es un tema complejo que afecta a muchas instituciones y países. Muchas instituciones encargadas de la investigación criminalística no cuentan con el presupuesto necesario para adquirir y mantener tecnología y equipamiento de última generación. La falta de personal capacitado y especializado en criminalística y ciencias forenses es un problema común en muchas instituciones.

La infraestructura de muchas instituciones encargadas de la investigación criminalística es insuficiente, lo que puede afectar la calidad de las investigaciones y La falta de acceso a tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial y el análisis de datos, puede limitar la capacidad de las instituciones para investigar y resolver casos de manera eficiente.

La problemática de la falta de recursos y aprendizaje en la criminalística enfocada en las ciencias forenses es un tema complejo que afecta a muchas instituciones y países. Es importante abordar este problema para garantizar la calidad de las investigaciones y la justicia y seguridad para la sociedad. Un ejemplo de la falta de recursos y tecnología en la investigación criminalística es el caso de un país en desarrollo que no cuenta con el presupuesto necesario para adquirir y mantener tecnología y equipamiento de última generación. Esto puede afectar la calidad de las investigaciones y la justicia.

Un ejemplo de la falta de recursos y tecnología en la investigación criminalística es el caso de un país en desarrollo que no cuenta con el presupuesto necesario para

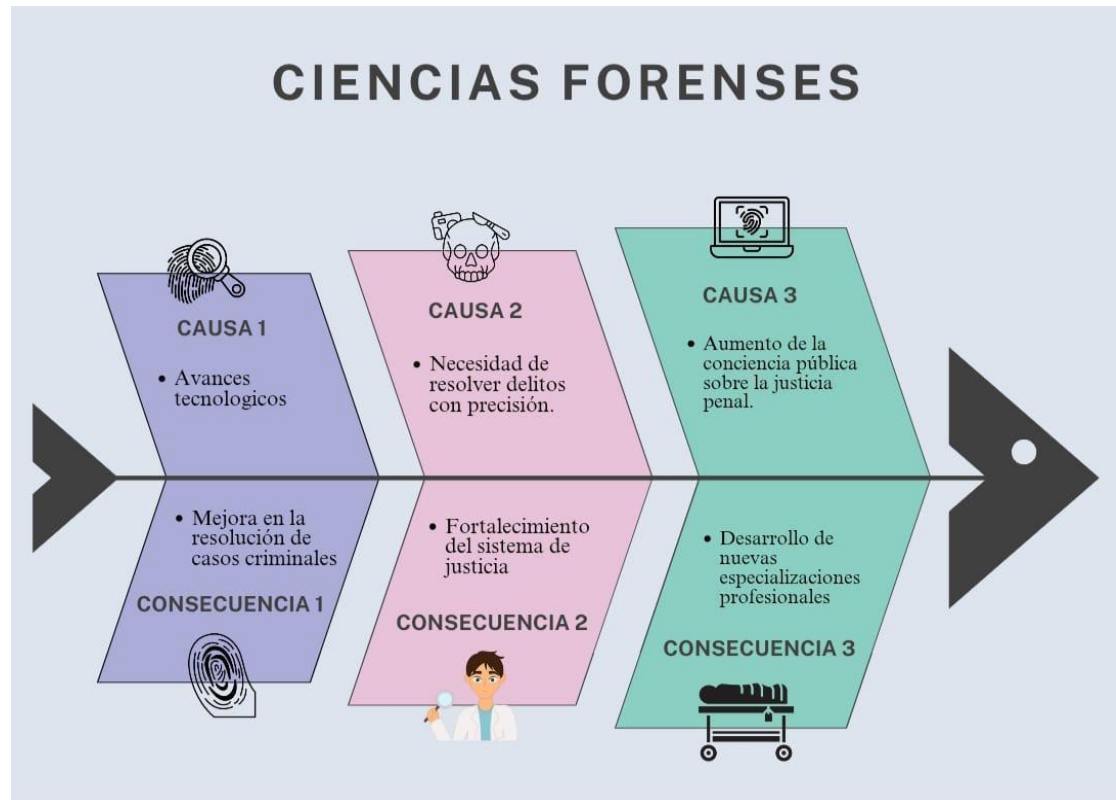
adquirir y mantener tecnología y equipamiento de última generación. Esto puede afectar la calidad de las investigaciones y la justicia. Los expertos en criminalística y ciencias forenses coinciden en que la falta de recursos y tecnología es un obstáculo importante que debe ser superado para garantizar la justicia y la seguridad. También destacan la importancia de la cooperación internacional y la capacitación y especialización de profesionales en criminalística y ciencias forenses.

Para abordar la falta de recursos y tecnología en la investigación criminalística, se recomienda que los países trabajen juntos para desarrollar y compartir tecnologías y recursos. También es importante que se invierta en la capacitación y especialización de profesionales en criminalística y ciencias forenses.

La falta de recursos y tecnología en la investigación criminalística es un problema complejo que afecta a muchas instituciones y países. Es importante abordar este problema para garantizar la calidad de las investigaciones y la justicia y seguridad para la sociedad. La cooperación internacional y la capacitación y especialización de profesionales en criminalística y ciencias forenses son fundamentales para abordar este problema.

Espina de pescado:

Figura 1:



Fuente: Elaboración propia

En este proyecto de investigación se quiso identificar las causas en ciencias forenses reflejan una necesidad creciente de integrar avances tecnológicos, mejorar la precisión en la resolución de casos y satisfacer las expectativas sociales en torno a la justicia. Por otro lado, las consecuencias de estas investigaciones impactan directamente en la efectividad del sistema judicial, garantizando procesos más justos, transparentes y fundamentados en evidencia científica, y abriendo camino a nuevas especializaciones profesionales. Esto subraya la importancia de continuar con investigaciones en este campo para seguir mejorando tanto las técnicas como la formación profesional en las ciencias forenses.

Delimitación del problema:

¿De qué manera la criminalística, específicamente en el ámbito de las ciencias forenses, impacta y contribuye a la resolución de las problemáticas sociales que enfrentamos en la actualidad, tales como la violencia, el crimen organizado, y la injusticia en el sistema judicial?

Objetivo general:

Analizar de qué manera la falta de recursos y tecnología en la criminalística enfocada en ciencias forenses, afecta la calidad de las investigaciones y la justicia en la resolución de casos de homicidios y delitos violentos en el año 2025.

Objetivos específicos:

1. Indagar sobre la efectividad y la aplicabilidad de las técnicas forenses actuales en la resolución de delitos, con el fin de identificar áreas de mejora en los métodos de análisis de evidencias y su impacto en la precisión de los procesos judiciales.

2. Realizar un análisis exhaustivo y sistemático del impacto de la falta de recursos y tecnología en la calidad de las investigaciones y la justicia en la resolución de casos de homicidios y delitos violentos, mediante la recopilación y análisis de datos y la evaluación de factores como la eficiencia en la recopilación y análisis de pruebas, la precisión en la identificación de sospechosos y la efectividad en la presentación de casos, con el fin de desarrollar estrategias para abordar esta problemática.

3. Plataforma de Análisis Forense Avanzado (PAFA)

La (PAFA) es una plataforma de análisis forense que utiliza tecnologías avanzadas como inteligencia artificial y análisis de datos para mejorar la calidad y eficiencia de las investigaciones criminales. PAFA se enfoca en la recopilación, análisis y presentación de pruebas en casos de homicidios y delitos violentos.

La PAFA tiene como funcionalidad permitir la recopilación y análisis de pruebas físicas y digitales, incluyendo ADN, huellas dactilares, imágenes y videos, También utiliza métodos de reconocimiento facial y análisis de ADN para identificar sospechosos y vincularlos con pruebas. PAFA permite el análisis de grandes cantidades de datos, incluyendo registros de llamadas, mensajes de texto y datos de redes sociales. PAFA tiene el potencial de revolucionar la forma en que se llevan a cabo las investigaciones criminales, mejorando la eficiencia, precisión y efectividad en la resolución de casos de homicidios y delitos violentos. Al utilizar tecnologías avanzadas, PAFA puede ayudar a reducir la carga de trabajo de los investigadores y mejorar la calidad de las pruebas presentadas en la corte.

Justificación:

Las ciencias forenses tienen un papel fundamental en el sistema de justicia, al proporcionar pruebas objetivas que permiten resolver casos criminales, establecer circunstancias y garantizar la aplicación de la ley. La investigación de este proyecto de investigación es esencial debido a su capacidad para integrar diversos conocimientos técnicos y científicos en la resolución de delitos, contribuyendo significativamente a la identificación de responsables y la protección de los derechos humanos.

En las últimas décadas, el avance de la tecnología ha permitido una mejora considerable en las técnicas utilizadas en las ciencias forenses, desde la recolección y análisis de pruebas biológicas, hasta el uso de herramientas avanzadas para la reconstrucción de escenas del crimen. A pesar de estos avances, persisten retos en la implementación efectiva y la capacitación constante en el uso adecuado de estas herramientas, lo que justifica la necesidad de continuar investigando en esta área.

Este proyecto tiene como objetivo analizar y mejorar los métodos forenses utilizados en el campo de la criminalística, específicamente en la identificación de patrones y la recopilación de evidencias, con el fin de optimizar la precisión y eficiencia de los procedimientos judiciales. Al realizar esta investigación, se busca no solo aportar a la mejora de las técnicas actuales, sino también identificar nuevas tecnologías y metodologías que puedan aplicarse para resolver casos de manera más ágil y con un mayor grado de certeza.

Además, la investigación en ciencias forenses es muy importante para el fortalecimiento de la confianza pública en las instituciones encargadas de la justicia. Al mejorar la calidad de las pruebas forenses y su procesamiento, se contribuye a garantizar un juicio justo, evitando errores judiciales que puedan poner en riesgo la integridad de los procesos legales y la seguridad de la sociedad.

En conclusión, este proyecto de investigación se basa en la necesidad de avanzar en el conocimiento y las técnicas dentro de las ciencias forenses, con el fin de mejorar la resolución de delitos y fortalecer el sistema judicial. Esto no solo contribuirá al ámbito académico y científico, sino que también tendrá un impacto directo en la justicia social y la seguridad pública.

Antecedentes:*Local:*

El informe elaborado por Martínez (2025) y ampliado por Castañeda (2025) expone la crítica situación que enfrenta la ciudad de Medellín en relación con el incremento de personas desaparecidas y homicidios durante el año 2025. En este contexto, se destaca la creación del Centro Integral de Abordaje Forense e Identificación, una iniciativa que representa un avance sustancial en la aplicación de tecnologías forenses con altos estándares de calidad. Este centro ha permitido ofrecer respuestas más rápidas y precisas a las familias de personas desaparecidas, fortaleciendo así los procesos judiciales y periciales.

Dentro del análisis se mencionan casos emblemáticos, como el hallazgo de un cadáver sin identificar en el corregimiento de San Cristóbal, encontrado en un canal tras fuertes lluvias. El cuerpo, envuelto en bolsas plásticas, fue trasladado a las instalaciones de medicina legal y ciencias forenses para realizar los procedimientos correspondientes, con el fin de establecer tanto su identidad como las circunstancias de su fallecimiento. Asimismo, se presenta el caso del asesinato de un integrante de la comunidad LGBTI+, cuyo cuerpo fue hallado en su vivienda ubicada en el barrio Belén. Gracias al uso de herramientas criminalísticas, fue posible determinar que la víctima sufrió un ataque con arma blanca en el interior de su hogar, donde también le fueron robadas sus pertenencias.

Este estudio aporta elementos significativos para la investigación, ya que evidencia el papel crucial que desempeña la criminalística en el esclarecimiento de hechos delictivos. La aplicación de metodologías científicas y tecnológicas en la identificación de cuerpos y en la determinación de causas de muerte refleja cómo las ciencias forenses inciden directamente en la justicia, la seguridad ciudadana y la atención a víctimas y sus familias. Además, los casos documentados en Medellín durante 2025 permiten comprender el contexto social de violencia en el cual se desarrollan estas intervenciones, reafirmando la necesidad de un abordaje integral desde la criminalística. Este tipo de investigaciones no solo ofrecen respuestas técnicas, sino que también generan confianza en las instituciones encargadas de la resolución de crímenes y la protección de los derechos humanos.

Nacional:

El caso presentado por Nación (2022) evidencia el papel determinante que desempeñan las ciencias forenses en la resolución de crímenes y en la búsqueda de la verdad judicial. Se trata de un homicidio ocurrido en la ciudad de Bogotá, en el que un hombre de 35 años fue hallado sin vida en su residencia, con evidentes signos de violencia. La investigación, dirigida por la Fiscalía General de la Nación y apoyada por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se centró en establecer tanto las circunstancias como la causa de la muerte.

Los análisis forenses determinaron que la víctima falleció a causa de un traumatismo craneoencefálico grave, producido por un objeto contundente. El proceso incluyó la recolección y el estudio riguroso de diversas pruebas físicas, como huellas dactilares, fibras de ropa y muestras de sangre. Estos elementos fueron claves para reconstruir la escena del crimen y finalmente identificar al responsable: un familiar cercano de la víctima.

Este caso aporta evidencia empírica al proyecto de investigación, demostrando cómo el trabajo técnico y especializado de los forenses puede esclarecer delitos complejos, identificar culpables y evitar la impunidad. La intervención metodológica y científica aplicada en esta investigación permite resaltar el valor de la medicina legal como herramienta para la justicia penal, así como su función preventiva al sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de la evidencia física.

Así mismo, se subraya el impacto social de estas disciplinas, ya que permiten no solo la resolución de casos individuales, sino también el fortalecimiento de la credibilidad institucional en la administración de justicia. La precisión en los resultados obtenidos mediante las ciencias forenses demuestra su capacidad para aportar claridad y objetividad en escenarios de violencia, lo que reafirma su relevancia en contextos judiciales y criminalísticos.

Internacional:

El informe presentado por Estatal (2024) expone un caso internacional que resalta la relevancia de las ciencias forenses en la identificación de restos humanos y la resolución de desapariciones. En septiembre de 2024, se descubrieron restos humanos en el río Chemung, lo cual generó una respuesta inmediata por parte de las autoridades locales y equipos forenses del estado de Nueva York. Los restos, encontrados el 28 de septiembre, activaron una exhaustiva investigación forense.

Según las primeras indagaciones, dos personas que navegaban por el río localizaron lo que parecía ser un cráneo humano. A partir de este hallazgo, las autoridades realizaron una inspección del área, donde también se encontró un hueso de cadera adicional. Los restos fueron enviados para análisis forense, incluyendo pruebas de ADN, las cuales confirmaron que pertenecían a un residente de la ciudad previamente reportado como desaparecido.

Aunque la investigación continúa, este caso pone en evidencia el papel activo de los investigadores forenses en la recolección, análisis y cotejo de restos óseos para establecer identidad y posibles causas de muerte, aun cuando el proceso judicial aún no ha finalizado.

Este caso internacional representa un aporte fundamental al proyecto, al mostrar cómo la coordinación entre cuerpos policiales y forenses permite avanzar en la identificación de personas desaparecidas. Además, se evidencia la utilidad del análisis de ADN como herramienta confiable en la determinación de identidad, lo cual tiene aplicaciones directas en la justicia penal y en la atención a familias afectadas.

Así mismo, el estudio resalta la importancia de la colaboración interinstitucional en la gestión de casos complejos, subrayando cómo la criminalística, al integrarse con otras ramas de las ciencias forenses, fortalece los procesos investigativos y garantiza una respuesta más eficiente frente a escenarios de incertidumbre y violencia.

Capítulo 2: Marco referencial.

El marco referencial es fundamental porque ayuda a los proyectos de investigación ya que está dividido en varias partes diferentes haciendo que los proyectos se vuelvan más sencillos y haya un campo de vista mejor, conceptos, ideas e información más amplia, esto puede ser una información muy amplia o corta, en este proyecto es muy importante porque facilita su realización.

Marco contextual: El marco contextual es el que determina específicamente el sector, es otro de los factores fundamentales del proyecto de investigación, esto ayuda a facilitar un poco el proyecto ya que hace que se tenga un planteamiento específico del problema, también da a entender donde se realiza la investigación.

LA CRIMINALÍSTICA FORENSE EN MEDELLÍN

La criminalística es una ciencia auxiliar del Derecho Penal que permite el estudio técnico-científico de un hecho delictivo para identificar autores, víctimas y circunstancias. En Medellín, la criminalística forense ha adquirido un papel esencial en la lucha contra la liberación, la aclaración de delitos y el fortalecimiento de los procesos judiciales. Este proyecto busca contextualizar el papel actual de la criminalística en

Medellín y su impacto en el panorama judicial nacional, resaltando su relación directa con las ciencias forenses y su contribución a la justicia.

Medellín, conocida tanto por su pasado marcado por la violencia como por su transformación urbana y social, sigue enfrentando altos índices de criminalidad en sectores específicos. Esto ha generado una fuerte demanda de especialistas forenses y profesionales capacitados en criminalística que trabajen desde diversas disciplinas como medicina legal, balística, genética, documentología, informática forense, grafología, química forense, entre otras. Estas áreas de conocimiento se convierten en elementos fundamentales dentro de las investigaciones judiciales, ya que cada una aporta pruebas científicas que permiten esclarecer los hechos de forma objetiva.

La ciudad cuenta con una importante infraestructura institucional que apoya estas investigaciones. Organismos como el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, la Fiscalía General de la Nación (especialmente su Cuerpo Técnico de Investigación - CTI), la Policía Judicial y universidades con programas de criminalística, ofrecen una red de soporte que permite llevar a cabo investigaciones con mayor intensidad. Estas instituciones han estado al frente de casos distintivos de desapariciones, homicidios, violencia de género y conflicto armado, donde la criminalística ha jugado un papel decisivo.

Uno de los casos más representativos ha sido la intervención forense en la Comuna 13, donde se han recuperado cuerpos de personas desaparecidas durante operaciones militares del pasado. Los equipos forenses han utilizado herramientas de antropología forense, odontología legal y pruebas genéticas para identificar a las víctimas y dar respuestas a sus familias. Estos procesos no solo permiten la reconstrucción de la

verdad histórica, sino que son esenciales para el ejercicio de la justicia transicional y la reparación de víctimas.

Otro caso que resalta la importancia de las ciencias forenses es el uso de tecnología de punta para resolver homicidios complejos en Medellín. Mediante la recolección y análisis de evidencia física como residuos de disparos, rastros biológicos, huellas dactilares y patrones de manchas de sangre, se han logrado esclarecer crímenes que inicialmente no tenían testigos ni sospechosos. La criminalística ha demostrado ser fundamental para completar las falencias de la prueba testimonial, que en muchos casos está ausente o es contradictoria.

En el ámbito nacional, la situación no es muy distinta. Colombia enfrenta grandes retos en materia de justicia y criminalidad. presentan altos índices de homicidios, desapariciones y delitos sexuales. En muchos de estos casos, la única posibilidad de encontrar la verdad y hacer justicia recae en el trabajo de los profesionales forenses y criminalistas. Sin embargo, también se presentan dificultades como la saturación de los laboratorios forenses, la falta de presupuesto, el número limitado de profesionales capacitados y la carencia de tecnología en zonas rurales o alejadas.

La expansión de los delitos informáticos y tecnológicos también ha obligado a la criminalística a evolucionar. En Medellín, el apogeo de casos de ciberacoso, estafas digitales, extorsión virtual, suplantación de identidad y pornografía infantil ha llevado a que se implementen unidades especializadas en informática forense. Estas se encargan de recuperar información borrada, rastrear direcciones IP, analizar redes sociales, mensajes, correos electrónicos y sistemas digitales, permitiendo así encontrar evidencia clave en

medios electrónicos. Esto demuestra que la criminalística no es solo un conjunto de técnicas antiguas, sino una ciencia en constante evolución.

Además, en Medellín, muchas universidades han desarrollado programas académicos en criminalística y ciencias forenses, permitiendo que jóvenes profesionales se capaciten con una visión crítica, ética y científica. Esto es clave para combatir otro de los grandes desafíos de la criminalística en Colombia: la corrupción y la manipulación de evidencias. Un trabajo pericial mal hecho o sesgado puede afectar seriamente los resultados de un proceso judicial, vulnerar derechos fundamentales y permitir que crímenes queden impunes. Por otra parte, desde el ámbito social, aún existe desconocimiento generalizado sobre el rol de la criminalística. Muchas personas no comprenden cómo se lleva a cabo una investigación forense ni cuál es su importancia real dentro de la justicia. Por eso, este proyecto también busca generar conciencia ciudadana sobre la relevancia de la preservación de escenas del crimen, el respeto por la cadena de custodia, y la importancia de no contaminar pruebas, pues todo esto puede determinar si una persona inocente es encarcelada o si un culpable queda en libertad.

la criminalística forense en Medellín, se ha convertido en un pilar clave para el acceso a la justicia y la verdad. Su desarrollo ha permitido avances significativos en la resolución de crímenes, pero también enfrenta grandes desafíos estructurales y éticos. Es fundamental continuar invirtiendo en tecnología, capacitación profesional, investigación científica y sensibilización social, para que la criminalística siga cumpliendo su función: poner la ciencia al servicio de la justicia.

Marco teórico: El marco teórico es una herramienta fundamental que nos permite profundizar en un tema específico, recolectando datos a través de la interacción de teorías, conceptos y modelos. Este marco nos ayuda a orientarnos y comprender mejor un tema complejo. Basándose principalmente en análisis, hipótesis y experimentos que sustenten teóricamente, como lo indica su nombre, la variable central planteada en la pregunta orientadora del proyecto, validando la relevancia de la problemática y la importancia de una pronta solución, permitiéndole al lector identificar el área de desarrollo del proyecto. (Fernández, 2022)

La criminalística, como disciplina científica, ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, y su aplicación en el ámbito de las ciencias forenses ha demostrado ser fundamental en la resolución de crímenes y la administración de justicia. En el contexto de Medellín, ciudad que ha enfrentado históricamente altos índices de violencia y crimen organizado, la criminalística con enfoque en las ciencias forenses puede jugar un papel crucial en la resolución de problemáticas sociales.

Según un estudio publicado en la Revista de Ciencias Forenses de la Universidad de Antioquia en 2022, "la aplicación de métodos científicos en la investigación criminal ha demostrado ser efectiva en la resolución de crímenes y la identificación de perpetradores" (Gómez et al., 2022, p. 12).

El estudio destaca la importancia de la evidencia física y biológica en la investigación criminal y cómo su análisis científico puede proporcionar información valiosa para la resolución de crímenes. La teoría de la evidencia física sostiene que la evidencia física es fundamental en la investigación criminal y que su análisis científico puede proporcionar información valiosa para la resolución de estos. Según un artículo

publicado en la revista Forensic Science International en 2023, "la evidencia física es una de las herramientas más importantes en la investigación criminal, ya que puede proporcionar información sobre la escena del crimen y los perpetradores" (Houck, 2023, p. 2). El artículo destaca la importancia de la preservación y el análisis de la evidencia física en la escena del crimen.

La criminalística forense se enfoca en la aplicación de métodos científicos para analizar evidencia física y biológica en la escena del crimen, con el fin de identificar a los perpetradores y reconstruir los hechos. Según un estudio publicado en la Revista de Medicina Legal de Colombia en 2022, "la aplicación de métodos científicos en la medicina legal ha demostrado ser fundamental en la determinación de crímenes e identificación de perpetradores" (López et al., 2022, p. 15).

El estudio destaca la importancia de la colaboración entre los expertos en medicina legal y los investigadores criminales en la conclusión de crímenes. El análisis de la escena del crimen es un proceso organizado que implica la observación, documentación y análisis de la evidencia física en la escena del crimen. Según un artículo publicado en la revista Journal of Forensic Sciences en 2023, "el análisis de la escena del crimen es un paso crítico en la investigación criminal, ya que puede proporcionar información valiosa sobre los agresores y los hechos" (Fish et al., 2023, p. 10).

El artículo destaca la importancia de la documentación y el análisis de la evidencia física en la escena del crimen. La cooperación internacional en la lucha contra el crimen organizado y la violencia ha demostrado ser efectiva en la resolución de problemáticas sociales. Según un informe publicado por la Organización de las Naciones Unidas en 2022, "la cooperación internacional es fundamental en la lucha contra el

crimen organizado y la violencia, ya que permite compartir información y recursos para combatir estos problemas" (ONU, 2022, p. 20). El informe destaca la importancia de la colaboración entre los países y las organizaciones internacionales en la lucha contra el crimen organizado y la violencia. La implementación de la criminalística en la salida de problemáticas sociales puede ser efectiva en la medida en que se utilicen métodos y técnicas científicas para analizar evidencia física y biológica, y se establezcan protocolos y procedimientos claros para la recopilación y análisis de la evidencia (Houck, 2023).

La criminalística puede ser una herramienta valiosa para abordar las problemáticas sociales en Medellín, siempre y cuando se utilice de manera efectiva y se integre con otras disciplinas y enfoques. La importancia de la criminalística en la gestión de problemáticas sociales radica en su capacidad para mejorar la justicia y la seguridad en la sociedad, y reducir la violencia y el crimen organizado. El desarrollo de la criminalística en la pacificación de dificultades sociales puede ser beneficiosa para la sociedad en general, ya que puede ayudar a resolver crímenes y prevenir futuros delitos.

La criminalística es una herramienta útil para la justicia y la seguridad, y su desarrollo puede tener un impacto positivo en la sociedad. La investigación científica y el análisis de la evidencia física y biológica son fundamentales para la resolución de crímenes y la prevención del delito. La cooperación entre las autoridades y los expertos en criminalística es esencial para el manejo efectivo de los crímenes y la prevención del delito. La utilización de la criminalística en la gestión de problemáticas sociales requiere una comprensión profunda de los métodos y técnicas científicas utilizadas en la disciplina. La formación y la capacitación en criminalística son fundamentales para los profesionales que trabajan en la resolución de crímenes y la prevención del delito. La

aplicación de la criminalística en la resolución de problemáticas sociales puede ser un desafío, pero también puede ser una oportunidad para mejorar la justicia y la seguridad en la sociedad. La investigación y el análisis de la evidencia física y biológica pueden proporcionar información valiosa para la solución de crímenes y la prevención del delito.

Marco conceptual: El marco conceptual es la herramienta analítica con variaciones y contextos, es la recopilación y sistematización de los conceptos fundamentales para un buen desarrollo de una investigación, también se puede aplicar en diferentes categorías de un trabajo donde se necesite una imagen general. Se usa para organizar varias ideas y para hacer algunas distinciones conceptuales.

CRIMINALISTICA: CONCEPTO Y FUNCION EN LA SOCIEDAD ACTUAL

Las variables de la pregunta empiezan por el tema planteado.

La **criminalística** es una ciencia aplicada que se encarga del estudio, análisis y reconstrucción de hechos delictivos mediante métodos técnicos y científicos. Su objetivo principal es el descubrimiento de la verdad objetiva en relación con un delito, a partir del análisis de evidencias físicas e indicios materiales.

En la actualidad, la criminalística ha cobrado una gran relevancia debido a su capacidad para aportar pruebas concretas y verificables dentro del proceso penal. Su aplicación permite una mayor transparencia en las investigaciones y una reducción en la dependencia de testimonios poco confiables o subjetivos. Esta característica resulta esencial en contextos de alta conflictividad social, donde los errores judiciales, la

corrupción o la falta de pruebas han socavado la confianza ciudadana en las instituciones de justicia.

Las **ciencias forenses** comprenden un conjunto de disciplinas científicas —como la medicina legal, la antropología forense, la balística, la toxicología, la genética forense y la psicología forense— que aplican sus métodos para analizar pruebas relacionadas con hechos delictivos. A diferencia de la criminalística, que se centra en la escena del crimen y los indicios, las ciencias forenses permiten interpretar la evidencia desde múltiples dimensiones.

En su conjunto, la criminalística y las ciencias forenses representan un enfoque interdisciplinario que fortalece la administración de justicia en el marco de un estado de derecho. Su acción integrada no solo permite esclarecer hechos criminales, sino también detectar patrones de violencia, identificar víctimas de desaparición forzada o trata, y establecer responsabilidades de manera objetiva, reduciendo la impunidad.

Las variables de la pregunta se interrelacionan mediante un enfoque integral, donde la criminalística actúa como herramienta técnica que, aplicada dentro de las ciencias forenses, puede influir positivamente en la resolución de problemas sociales de alta complejidad.

Violencia Social: Una Realidad Multicausal

La **violencia** en la sociedad contemporánea se manifiesta en múltiples formas: homicidios, violencia de género, desapariciones, tortura, entre otros. La criminalística contribuye a su abordaje desde la documentación técnica de los hechos. A través del análisis de escenas del crimen, estudios balísticos, reconstrucción de eventos, análisis de

ADN y estudios de lesiones, es posible establecer responsabilidades y, en consecuencia, prevenir nuevas agresiones al identificar patrones y perfiles delictivos.

Además, el enfoque forense permite abordar la violencia desde una perspectiva estructural. Por ejemplo, en contextos de violencia de género o feminicidios, la documentación forense de las lesiones o el análisis de los patrones del delito facilita el reconocimiento de la dimensión sistemática de estas formas de violencia.

El **crimen organizado** representa uno de los desafíos más complejos para los sistemas de justicia contemporáneos. Este fenómeno se caracteriza por su alta capacidad de corrupción institucional, su estructura jerárquica y la sofisticación de sus métodos. Frente a ello, la criminalística aporta herramientas científicas para el desmantelamiento de estas redes.

A través del análisis balístico, trazabilidad de armas, análisis documental, estudio de escenas múltiples y análisis genético, es posible vincular crímenes aparentemente aislados y establecer conexiones entre grupos criminales, víctimas y hechos delictivos. Así, la criminalística y las ciencias forenses ofrecen evidencia concreta que fortalece procesos judiciales contra estructuras delictivas complejas.

Uno de los grandes retos de los sistemas judiciales, especialmente en países con altos índices de impunidad, es la **injusticia judicial**, ya sea por errores en la investigación, fabricación de culpables o falta de pruebas sólidas. En este contexto, la criminalística representa una herramienta crucial para garantizar procesos judiciales basados en pruebas objetivas y verificables.

La adecuada recolección, conservación y análisis de evidencia, junto con el mantenimiento de la cadena de custodia, previene manipulaciones y errores procesales. Así, se reduce la probabilidad de condenas injustas y se fortalece la legitimidad del sistema judicial. Además, al utilizar un lenguaje técnico-científico replicable, las ciencias forenses permiten que los peritajes se sometan a escrutinio público y judicial.

La criminalística, en su aplicación práctica dentro de las ciencias forenses, se posiciona como un factor clave para enfrentar los desafíos sociales actuales. Su capacidad para ofrecer resultados concretos y medibles ayuda a recuperar la confianza ciudadana en las instituciones, mejorar los procesos judiciales y ofrecer respuestas más justas y humanas a las víctimas.

Al mismo tiempo, la profesionalización de la criminalística exige una formación ética, técnica y científica de los peritos y especialistas, así como recursos adecuados y voluntad institucional para garantizar su autonomía e imparcialidad.

Capítulo 3: Metodología de la investigación.

Hipótesis:

Las técnicas forenses actuales, aplicadas adecuadamente dentro del campo de la criminalística, constituyen una herramienta fundamental para la resolución eficaz de delitos, ya que permiten una recolección, preservación y análisis más preciso de las evidencias. Esta efectividad se traduce en una mayor objetividad en los procesos judiciales, reduciendo el margen de error en la identificación de responsables y fortaleciendo la credibilidad de los dictámenes periciales. Sin embargo, la aplicabilidad

de estas técnicas puede verse limitada por factores como la disponibilidad de recursos tecnológicos, la formación especializada del personal y la integración multidisciplinaria, lo que sugiere la necesidad de identificar áreas de mejora que optimicen su impacto en la administración de justicia.

3.1 Diseño metodológico:

Enfoque: El enfoque de este proyecto de investigación está centrado en evaluar la efectividad real y la aplicabilidad práctica de las técnicas forenses contemporáneas dentro del marco de la criminalística moderna. Dado que la criminalística se constituye como una ciencia aplicada que integra diversas disciplinas forenses como la balística, la toxicología, la genética forense, la lofoscopia, entre otras, este estudio pretende analizar cómo estas técnicas contribuyen a esclarecer hechos delictivos, asegurar la integridad de las evidencias, y sustentar científicamente los procesos judiciales.

Desde un enfoque **cuantitativo-cualitativo (mixto)**, se buscará no solo medir el grado de precisión y resolución de casos a partir de la aplicación de técnicas forenses, sino también comprender las **percepciones y experiencias de los profesionales** involucrados (peritos, fiscales, policías científicos) sobre su implementación, limitaciones y áreas de mejora.

Este enfoque permite identificar la relación entre la aplicación técnica y científica de la criminalística y su impacto en la **eficacia del sistema de justicia penal**, señalando a la vez **obstáculos estructurales**, como la falta de recursos tecnológicos, la necesidad de capacitación especializada, y la coordinación interinstitucional. El proyecto también se

enfoca en proponer recomendaciones que fortalezcan el uso de las ciencias forenses como herramientas clave en la **búsqueda de la verdad judicial**.

Alcance: Este proyecto de investigación tiene como alcance analizar la efectividad y aplicabilidad de las técnicas forenses utilizadas actualmente en el campo de la criminalística, con el fin de comprender su impacto en la resolución de delitos y en la precisión de los procesos judiciales. El estudio se centrará en identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en los métodos de análisis de evidencias empleados por las instituciones encargadas de la investigación criminal.

El enfoque estará delimitado a los principales campos de las ciencias forenses, tales como: **genética forense, balística, lofoscopia, toxicología, antropología forense y análisis digital**, entre otros. Asimismo, se examinarán aspectos relacionados con la **formación del personal forense, el acceso a tecnología especializada, y la articulación entre peritos y operadores de justicia**.

El alcance **no incluirá** experimentación directa en escenas del crimen ni intervención pericial activa, sino que se enfocará en la **evaluación crítica, descriptiva y analítica** de procedimientos ya aplicados, con el objetivo de generar conocimiento útil para fortalecer el trabajo criminalístico y su respaldo en el sistema judicial.

Diseño: El objetivo de este proyecto es analizar la efectividad y aplicabilidad de las técnicas forenses actuales empleadas en el campo de la criminalística, con el propósito de evaluar su impacto en la resolución de delitos y su influencia en la precisión de los procesos judiciales.

Es descriptivo y explicativo porque busca detallar cómo se están utilizando las técnicas forenses en la práctica criminalística y porque pretende analizar cómo estas técnicas inciden directamente en la resolución de delitos y el desarrollo de juicios más precisos.

Después de recolectar todos los datos de información se notó que es importante las ciencias forenses porque es una disciplina fundamental dentro del proceso de investigación penal, especialmente en delitos de alto impacto como los **homicidios violentos**, ya que permite **reconstruir científicamente los hechos, identificar al autor y aportar pruebas objetivas** al proceso judicial.

A través de técnicas forenses como **la genética (ADN), balística forense, lofoscopia (huellas dactilares), análisis toxicológico o antropología forense**, la criminalística permite identificar de manera confiable al posible autor del crimen. La permite acusar con base en pruebas materiales y no solo en testimonios, reduciendo errores judiciales o condenas injustas.

Método: El presente proyecto de investigación se sustenta en el método lógico inductivo, el cual parte de la observación y el análisis de casos particulares para llegar a conclusiones generales sobre la realidad estudiada. Este método se caracteriza por avanzar desde hechos específicos como el uso y los resultados de ciertas técnicas forenses, o las consecuencias de la falta de recursos tecnológicos hacia la formulación de conclusiones más amplias que permiten explicar el fenómeno investigado.

En este contexto, el método inductivo permite analizar cómo las técnicas forenses actuales se aplican en situaciones reales, cómo inciden en la resolución de delitos

(especialmente homicidios violentos), y qué consecuencias genera la deficiencia de recursos en la calidad de los procesos judiciales. A partir del estudio de esos elementos concretos y observables, se busca generar propuestas de mejora y estrategias prácticas que puedan ser generalizadas o replicadas en contextos similares.

Este enfoque no parte de una teoría preestablecida, sino que busca construir conocimiento a partir de los datos recopilados y analizados de forma empírica y sistemática.

Población y muestra:

Población

La alteración en la criminalística enfocada en las ciencias forenses a nivel nacional es un tema que preocupa significativamente a los profesionales en este campo. La naturaleza del trabajo, que implica el análisis de evidencia y la investigación de crímenes, puede ser emocionalmente desgastante y llevar a daños en la salud mental. La exposición constante a la violencia y el trauma puede causar un desgaste emocional profundo, y la responsabilidad de analizar evidencia crucial para casos judiciales puede ser altamente estresante.

El trabajo en ciencias forenses puede generar altos niveles de estrés y ansiedad debido a la presión de resolver casos complejos y la responsabilidad de tomar decisiones precisas. La exposición constante a la violencia y el trauma puede llevar a un desgaste emocional profundo, afectando la capacidad de los profesionales para manejar el estrés y mantener su bienestar emocional.

La falta de apoyo y recursos adecuados puede fomentar el desarrollo de depresión en algunos profesionales, lo que puede afectar su capacidad para realizar su trabajo de manera efectiva, La escasez de recursos y tecnología avanzada limita la capacidad de los investigadores para recoger información y analizar evidencias de manera efectiva. La falta de personal capacitado y especializado en criminalística puede llevar a errores en la recopilación y análisis de evidencias, lo que puede afectar la calidad de las pruebas y la solución de los casos, La falta de protocolos y procedimientos estandarizados puede generar inestabilidad en la investigación y afectar la calidad de las pruebas, lo que puede llevar a errores en la resolución de los casos.

La capacitación continua de los profesionales en criminalística es fundamental para estar al día con las últimas técnicas y tecnologías, y para mejorar la calidad de la investigación y la resolución de casos, La provisión de recursos adecuados, incluyendo tecnología avanzada y personal capacitado, es fundamental para mejorar la calidad de la investigación y la resolución de casos.

La falta de recursos y tecnología avanzada puede generar retrasos en la resolución de casos, lo que puede afectar la justicia y la confianza en el sistema judicial, La falta de apoyo y recursos adecuados puede contribuir al desarrollo de problemas de salud mental en los profesionales, lo que puede afectar su capacidad para realizar su trabajo de manera efectiva.

La falta de personal capacitado y especializado en criminalística puede llevar a errores en la resolución de casos, lo que puede afectar la justicia y la confianza en el sistema judicial. a falta de personal capacitado y especializado en criminalística puede llevar a errores en la recopilación y análisis de evidencias.

La falta de protocolos y procedimientos estandarizados puede generar inestabilidad en la investigación y afectar la calidad de las pruebas. La capacitación continua de los profesionales en criminalística es fundamental para estar al día con las últimas técnicas y tecnologías, La inversión en tecnología avanzada puede mejorar significativamente la eficiencia y precisión en la resolución de casos penales.

(2024-06-06, Manuel Castillo Moro)

Muestra

Para comprender a fondo la percepción pública y el impacto de la necesidad de recursos y personal en la criminalística a nivel nacional, hemos implementado una estrategia de recolección de información. La muestra se construyó para la participación voluntaria de ciudadanos interesados en la criminalística del país y en particular en el campo de las ciencias forenses.

Reconociendo las experiencias individuales, se elaboró una sección donde los encuestados pudieron expresar libremente sus opiniones, anécdotas o sugerencias. Estas respuestas cuantitativas son cruciales para entender lo complejo de cómo la ciudadanía percibe las deficiencias en la criminalística y cómo estos errores se transforman en consecuencias reales para la seguridad y la justicia en el país. Se buscó específicamente obtener respuestas sobre cómo la sobrecarga de trabajo afecta la solución de casos y la confianza en el sistema judicial.

Se realizó un padlet para fomentar un espacio de diálogo más interactivo y libre. En esta se planteó una pregunta relacionada con la situación actual de la criminalística y las ciencias forenses en Colombia. El Padlet permitió a cualquier persona con acceso a la

plataforma compartir sus pensamientos, inquietudes y propuestas de manera anónima, Este enfoque nos brindó una perspectiva sobre las percepciones del público, revelando preocupaciones que quizás no fueron obtenidas en la encuesta.

Muestreo

En este proyecto de investigación, se implementaron diversas técnicas para comprender la opinión de la ciudadanía sobre la falta de recursos y personal en el campo de la criminalística y las ciencias forenses en Colombia. El objetivo es mostrar cómo estas impactan la percepción pública de la justicia y la seguridad, y cómo afectan la confianza en el sistema. Buscamos obtener tanto datos sobre el grado de afectación, como testimonios y opiniones ,que revelaran las experiencias y preocupaciones individuales. Las preguntas se diseñaron para explorar cómo la falta de equipos modernos, laboratorios especializados o el número insuficiente de expertos forenses.

Gracias a esta investigación sobre el conocimiento y las percepciones que las personas tienen acerca de los problemas que enfrenta la criminalística. Se pudo observar cómo la gente identifica y se ve afectada por las limitaciones. Los métodos de investigación que fueron utilizados en esta investigación fueron encuestas, nubes de palabras y test de preguntas para observar cuál es la perspectiva de las personas hacia esta situación.

Técnicas e instrumentos de recolección de información:

Las técnicas e instrumentos de recolección de información utilizadas fueron 3, las cuales fueron la encuesta, la entrevista y la nube de palabras

1) El primer instrumento que se utilizó fue la encuesta y fue realizada a diversas personas con el objetivo de reconocer, recolectar y recopilar sobre las diferentes opiniones que hay alrededor de este proyecto.

Se adjunta el link de este formulario:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdKzdhVNryW-LckdC0taeiNv-sqiqOO4RfrmKt6UnDYIqCAcQ/viewform?usp=header>

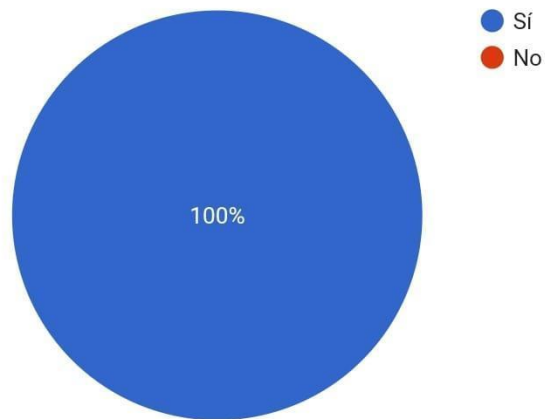
Se les realizó esta encuesta con el fin de comprender cómo las personas perciben la importancia y la efectividad de la criminalística en la resolución de delitos y problemáticas sociales, fueron en total 5 preguntas relacionadas con las ciencias forenses.

Logrando sacar una conclusión positiva de que la mayoría de las personas que fueron encuestadas reconocen la importancia de la criminalística en la resolución de delitos y problemáticas sociales, también indica que los encuestados tienen una cierta confianza en la capacidad de criminalística

¿Cree que la falta de recursos y tecnología en la criminalística puede afectar la confianza de la ciudadanía en el sistema de justicia?

 Copiar gráfico

9 respuestas



¿Cuál es su percepción sobre la importancia de la criminalística en la resolución de casos de homicidios y delitos violentos?

8 respuestas

100 necesaria

En ocasiones es bastante eficaz ya que no se cuenta con el respectivo material más avanzado para lograr resolver los casos más rápido

Muy importante, vital diría yo.

Me parece que no se la dan la importancia que se requiere en resolver un crimen deberían hacer mucho más y especializarse y capacitar más al personal

Me parece que es importante en la resolución de casos porque nos ayuda a saber la causa

Yo opino que es muy importante porque gracias a ellos sabemos cual fue el caso o porque

¿Qué cambios cree que se podrían implementar para mejorar la eficacia de la criminalística en la resolución de problemáticas sociales?

8 respuestas

Más capacitación, más tecnología y implementos forenses más avanzados

Aparte de resolver los crímenes mediante la Investigación, es asegurar que no quede en éntre dicho el papel de la justicia en la impunidad de muchos delitos. Por eso los delincuentes siguen delinquiendo, por las garantías que tienen sus derechos y las facilidades para evadir las condenas por muchos delitos. La justicia es muy blanda en este país

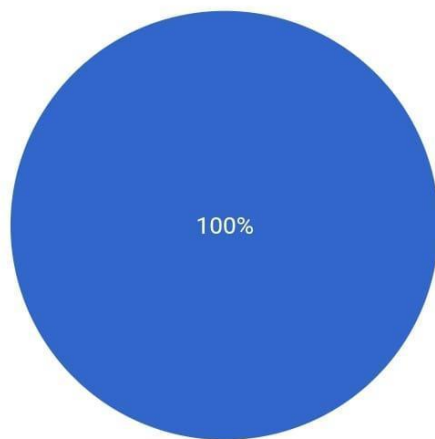
Capacitación en tecnología y capacitación de personal

Implementar más tecnologías o elementos para realizar el trabajo

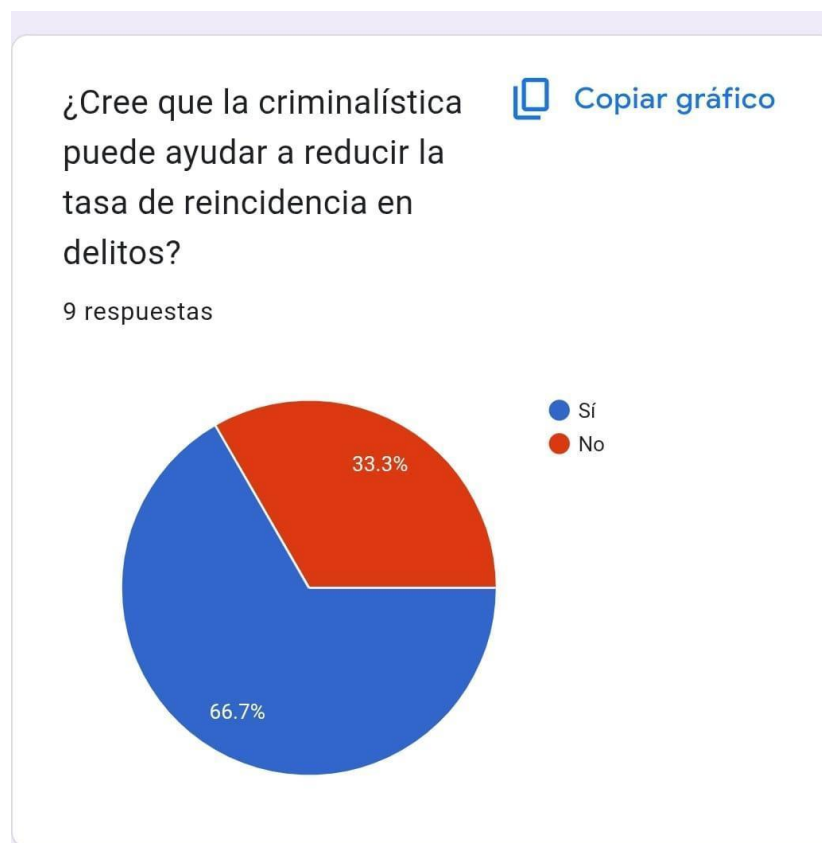
¿Crees que las ciencias forenses son fundamentales para la investigación y resolución de delitos?

 Copiar gráfico

9 respuestas



● Si
● No



2) El segundo instrumento fue un padlet donde se implementó una pregunta abierta y comprender un poco más a fondo los pensamientos que tiene cada persona referente a estos temas y así recolectar más información

La pregunta que se les realizó fue: ¿Qué papel cree que juega la inversión en tecnología y personal capacitado en la efectividad de la investigación criminal?

Link del padlet:

<https://padlet.com/silvanaramirezv/que-papel-cree-que-juega-la-inversi-n-en-tecnolog-a-y-person-3st0y5qe6s67m3zm>

Donde logramos sacar como conclusión que la gran parte de las respuestas piensan que la tecnología puede mejorar la eficiencia en la investigación criminal para un mejor análisis y una evidencia más rápida y precisa, poder obtener datos digitales o muestras biológicas, de manera más efectiva. También ayudando a reducir el tiempo de investigación, lo que puede llevar a unos resultados más rápidos.



SILVANA _ RAMIREZ VELEZ + 6 • 3me

¿Que papel cree que juega la inversión en tecnología y personal capacitado en la efectividad de la investigación criminal ?

**Unique Lobster**

hace 3 meses

Yo opinión que es importante para la efectividad de la investigación criminal, por que permite recibir información mas clara, resolver casos mas rápidos y más seguros.



0



0



Añadir comentario

**Blushing Narwhal**

hace 3 meses

Un papel importante puede ser que la facilita la recolección y almacenamiento de datos, lo que puede ayudar a los investigadores a identificar conexiones entre diferentes casos



0



0



Añadir comentario

**Responsible Dragonfly**

hace 3 meses

Permitir analizar evidencias de manera más precisa y eficiente como por ejemplo los análisis de ADN

**Joaquin Ramírez Vélez**

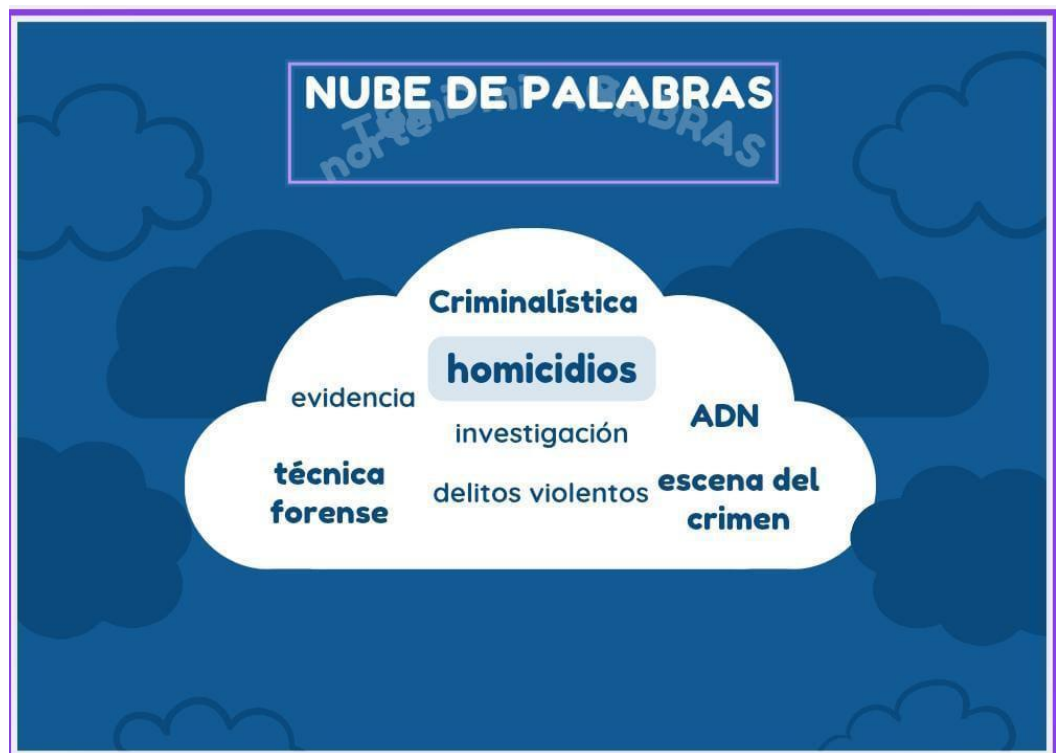
hace 3 meses

La inversión en tecnología y en personal capacitado juega un papel fundamental en la efectividad de la



3) El tercer y último instrumento fue una nube de palabras, siendo una representación visual que describiera nuestras variables de la delimitación del problema construyendo una nube con las palabras más relevantes sobre este tema.

Nuestro objetivo con estos instrumentos es recopilar opiniones y perspectivas de diferentes personas para una visión más amplia y diversa sobre el tema, poder evaluar el conocimiento y la conciencia sobre la importancia de la inversión y tecnología en la investigación criminal.



Capítulo 4: Informe final.

4.1 Propuesta

El producto que se propone para solucionar el trabajo de investigación es una página de instagram donde ahí se dará a conocer más sobre este caso de criminalística,, para que las personas estén más informadas y ellos mismos sepan la gran importancia que tiene el conocimiento sobre este tema.

ahí se encuentra mucha información para que la gente la observe y también una encuesta para que ellos la respondan y nos den su punto de vista y sus opiniones.

Nuestra página se llama Ciencias__forensess, sirve para que la comunidad esté informada sobre el gran impacto que tiene esta problemática en la sociedad, esta pagina tambien es usada para divulgar de manera interactiva y comprensible la importancia de las ciencias forenses y la criminalística, por medio de esta pagina tambien se quiere demostrar que el propósito de las ciencias forenses y la criminalística es aplicar métodos científicos para resolver crímenes. Estas disciplinas actúan como un puente vital entre la evidencia física y la verdad legal. Se hace referencia a que a menudo, la evidencia encontrada en la escena de un crimen es la única "voz" de una víctima. Un experto forense puede analizar un rastro de ADN, una huella dactilar o un patrón de salpicadura de sangre para reconstruir los eventos de un crimen, identificando a los responsables y haciendo justicia para quienes no pueden hablar.

El conocimiento obtenido de la investigación de crímenes no solo ayuda a resolver casos pasados, sino que también contribuye a la prevención futura. Al entender los patrones delictivos y los métodos de los criminales, las fuerzas del orden pueden desarrollar estrategias más efectivas para proteger a la comunidad. En un mundo y una sociedad tan llena de información, la forma en que se presenta el conocimiento es tan crucial como el conocimiento mismo. Usar infografías y afiches con los que contamos en la página de instagram para explicar las ciencias forenses y la criminalística no es una simple elección estética, es una estrategia poderosa y efectiva.

Con las infografías y afiches queremos que las personas se guarden de una manera más creativa la información ya que en la mayoría de casos cualquier persona retiene mejor la información cuando es visual. Un afiche llamativo con imágenes de y pequeña información sobre lo que trata este tema puede captar la atención de inmediato y transmitir un mensaje claro en segundos. Esto es vital para un público general que no tiene tiempo para leer artículos científicos largos.

En conclusión, con esta página de instagram queremos que las ciencias forenses sea un conocimiento esencial para la justicia y la seguridad, y su correcta divulgación a través de herramientas visuales como las infografías y los afiches es clave para que la sociedad no solo confíe, sino que también entienda y valore el trabajo que se realiza detrás de la escena del crimen.

4.2 Resultados

Analizar la falta de recursos y tecnología afecta a las investigaciones en los casos de homicidios y delitos violentos:

Este proyecto demostró, a través de una campaña en Instagram, que las redes sociales pueden ser mucho más que un espacio de entretenimiento, son una herramienta que sirve para informar, crear conciencia y abrir conversaciones sobre temas que muchas veces no se les presta la atención, que se les debería prestar.

Al analizar las interacciones, queda claro que la falta de instrumentos y de capacitación en las ciencias forenses es un problema real que preocupa tanto a estudiantes como a profesionales. La campaña no solo mostró esta situación, sino que también permitió que muchos expresaran sus inquietudes por medio de la encuesta y compartieran la frustración de ver cómo la formación académica muchas veces no corresponde con lo que se vive en los laboratorios.

Impacto y contribución a la resolución de los problemas que se enfrentan en la realidad:

Este proyecto demuestra que el impacto y la contribución que tuvo al mejoramiento de la ciencia forense es importante, para tener una justicia más fuerte y confiable. Al mostrar los problemas que enfrentan, no solo se crea conciencia, sino que también se da la idea de que el cambio comienza cuando los ciudadanos, se involucran y exigen mejores condiciones para aquellos que trabajan incansablemente por la verdad.

Esta campaña fue un primer paso importante para construir una sociedad más informada y crítica

← ciencias_forensess 🔔 ⋮



criminalística

5

publicaciones

41

seguidores

3

seguidos

En la oscuridad del crimen, la ciencia forense es la luz que revela la verdad.



mariangel_yepes07, salome____017
y 15 personas más siguen esta cuenta

Siguiendo ▾

Mensaje





Conclusiones

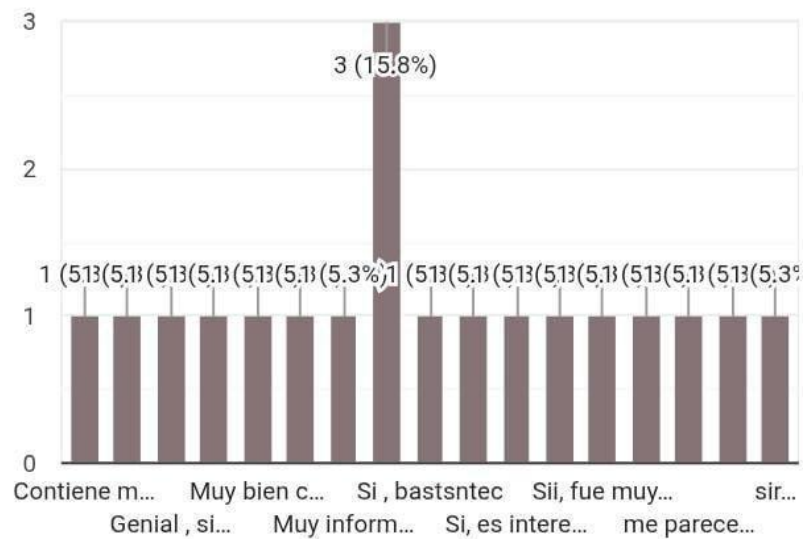
Conclusión General: La investigación concluye que la falta de recursos, tecnología y personal especializado limita gravemente la efectividad de la criminalística en la resolución de delitos, generando impunidad y desconfianza en la justicia. Sin

embargo, se comprobó que invertir en infraestructura, capacitación y tecnologías forenses fortalece los procesos judiciales, haciéndolos más rápidos y confiables. Por ello, es fundamental que los Estados y la comunidad internacional prioricen estas inversiones para consolidar la criminalística como un pilar de justicia y paz social.

Conclusión específica del primer objetivo: Se concluye que las técnicas forenses como el ADN, la balística, la dactiloscopia y la informática forense son herramientas esenciales y efectivas para el esclarecimiento de delitos y la objetividad judicial. No obstante, su impacto depende de los recursos y la capacitación disponibles, ya que en contextos con limitaciones pueden perder efectividad y generar errores judiciales. Por ello, es necesario impulsar programas de actualización, intercambio de conocimientos y adaptación tecnológica que aseguren su correcta aplicación, reduciendo la impunidad y fortaleciendo la confianza en la justicia.

Conclusión específica del segundo objetivo: Se concluye que la falta de recursos económicos, tecnológicos y humanos en criminalística debilita la capacidad de respuesta judicial frente a delitos violentos, retrasando investigaciones y afectando la confiabilidad de las pruebas. Esta carencia, reflejada en laboratorios precarios, bases de datos incompletas y limitada capacitación, incrementa la impunidad y fortalece al crimen organizado. Por ello, resulta urgente invertir en tecnología, formación profesional y cooperación internacional para garantizar procesos judiciales más justos, eficaces y transparentes.

Conclusión específica del tercer objetivo: Se concluye que la Plataforma de Análisis Forense Avanzado (PAFA) tiene un alto potencial para transformar la criminalística, al integrar inteligencia artificial, análisis masivo de datos y biometría, lo que permitiría agilizar investigaciones, aumentar la precisión de resultados y fortalecer la confiabilidad de las pruebas en los tribunales. No obstante, su implementación exige inversión en infraestructura, capacitación de profesionales y adecuación normativa, por lo que solo mediante una adopción responsable y respaldada por políticas públicas podría convertirse en una herramienta clave para modernizar y transparentar la justicia penal.





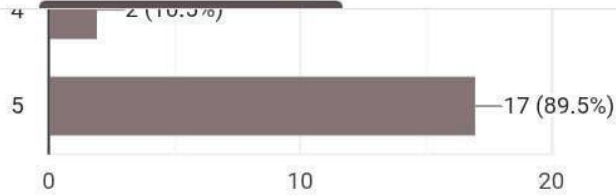
Formulario sin título

Preguntas

Respuestas

19

Configuración

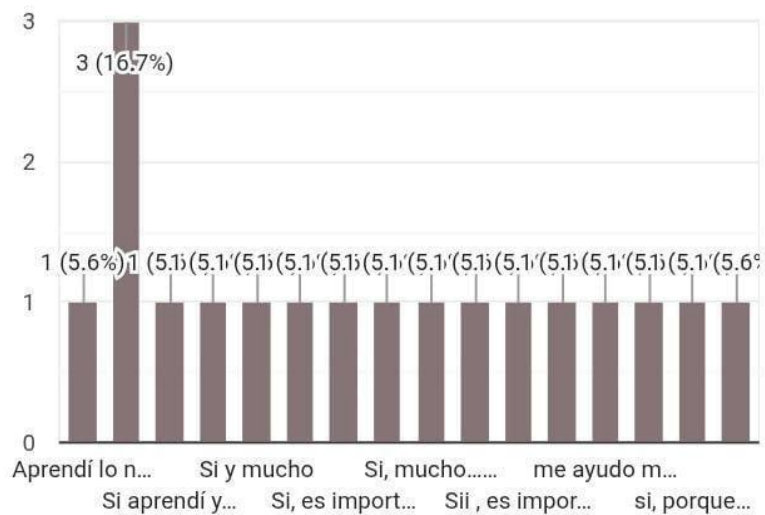


¿Crees que si aprendiste algo de la influencia criminalística y por que es importante?



Copiar gráfico

18 respuestas





Formulario sin título

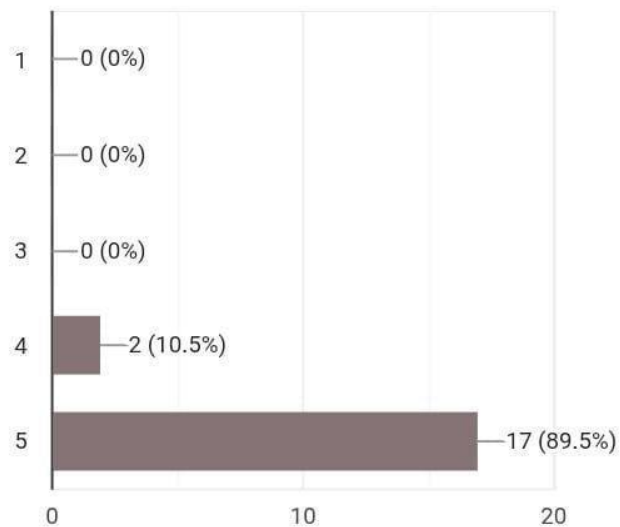
Preguntas Respuestas **19** Configuración

0
Contiene m... Muy bien c... Si , baststtec Sii, fue muy... sir...
Genial , si... Muy inform... Si, es intere... me parece...

Califica del 1 al 5 la
cuenta de Instagram.

 Copiar gráfico

19 respuestas



Pagina Web:

https://www.instagram.com/ciencias__forensess?igsh=cXVhcDV4OW43NXIz

Con estos resultados obtenidos con las respuestas de la encuesta se puede ver que a la comunidad si le sirvió la pagina de instagram para tener más conocimiento sobre los casos que tienen las ciencias forenses y la criminalística, ya que este ayuda a hacer justicia sobre los casos que se obtienen.

Anexos.

Los **anexos** son elementos opcionales dentro del Trabajo de **investigación**, son materiales complementarios, relevantes, pero demasiado extensos para ser incluidos en el cuerpo del documento.

Referencias.

“estatal, 2024”

<https://foro.affic.org.co/>

“nación, 2022, pág. 3”

<https://revistasforenses.medicinalegal.gov.co/index.php/an/article/view/4783>

“Castañeda, 2025”

<https://www.infobae.com/colombia/2025/04/03/hallan-cuerpo-envuelto-en-bolsas-plasticas-en-medellin-la-ciudad-registra-80-homicidios-en-lo-que-va-de-2025/>

Jiménez Pájaro 26 de mayo de 2025

<https://www.medicinalegal.gov.co/>

2025 Perito Judicial GROUP

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fperitojudicial.com%2Fciencias-forenses%2F&psig=AOvVaw3uDGFCIZwf-tqmj9qME6Bj&ust=1748565503803000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAYQrpoMahcKEwiA_oqouMeNAxUAAAAAHQAAAAAQBA

Gilberto Javier Guerrero 2025-05-27

<https://www.fiscalia.gov.co/colombia/servicios-de-informacion-al-ciudadano/preguntas-frecuentes/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20cuerpo%20T%C3%A9cnico,coordinaci%C3%B3n%20del%20fiscal%20del%20caso.>

Alfredo Mondragón garzón 08 de julio de 2022

<https://www.policia.gov.co/jefatura-nacional-del-servicio-de-policia/dijin/policia-judicialg>

-Scielo

<https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/4893/Espacios-de-memoria.pdf?sequence=1#:~:text=%E2%80%99Cla%20Escombrera%E2%80%99D%2C%20en%20la,lugar%2C%20aprovechando%20la%20condici%C3%B3n%20de>