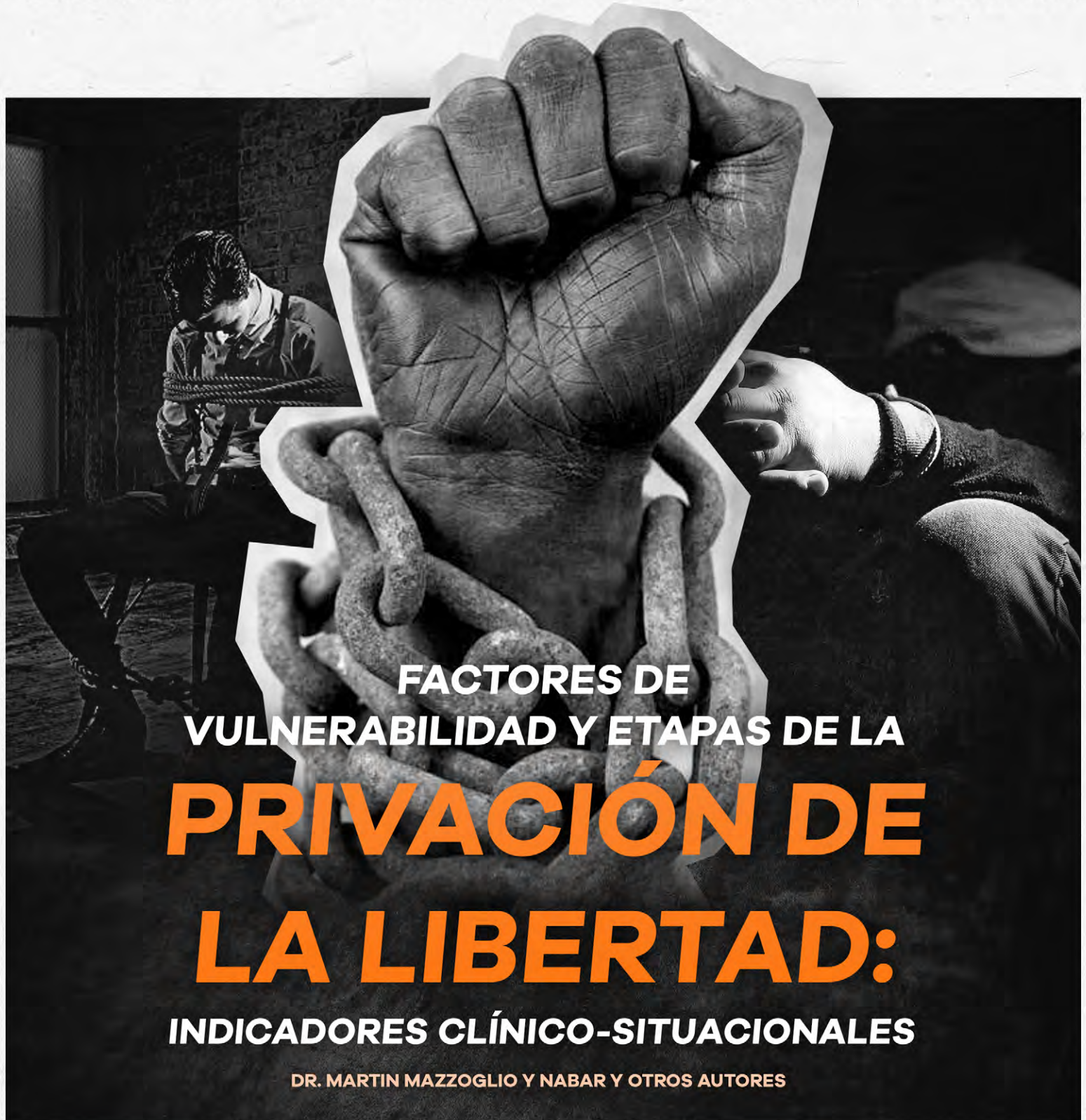


# REVISTA FMCC

FEDERACIÓN MEXICANA DE CRIMINOLOGÍA Y CRIMINALÍSTICA



FACTORES DE  
VULNERABILIDAD Y ETAPAS DE LA  
**PRIVACIÓN DE**  
**LA LIBERTAD:**  
INDICADORES CLÍNICO-SITUACIONALES

DR. MARTIN MAZZOGLIO Y NABAR Y OTROS AUTORES

APUNTES SOBRE  
INVESTIGACIÓN  
DELICTIVA

DR. JESÚS VACA-CORTÉS

EL METANÁLISIS  
EN CRIMINALÍSTICA

LIC. ENRIQUE PRUEGER

EL IMPACTO DEL ARTE  
COMO REDUCTOR DE LA  
CRIMINALIDAD

DR. RUBÉN DARÍO MERCHANT UBALDO

JUL-AGO 2023 NÚMERO 04



20220082371

# CARTA EDITORIAL



## Vladimir Ramírez Macías Representante legal FMCC

Estimados lectores y lectoras, les damos la más cordial bienvenida a la cuarta edición de la Revista FMCC, la publicación oficial de la Federación Mexicana de Criminología y Criminalística. En este número, les ofrecemos una selección de artículos que abordan temas de gran relevancia e interés para el campo de la criminología y la criminalística, desde diferentes perspectivas y enfoques. Esperamos que disfruten de esta lectura y que les aporte nuevos conocimientos y reflexiones.

En primer lugar, el Dr. Jesús Vaca-Cortés nos presenta un artículo titulado “Apuntes sobre investigación delictiva”, en el que analiza los principales retos y desafíos que enfrenta la investigación delictiva en México, así como las estrategias y metodologías que se pueden emplear para mejorar su calidad y eficacia. El autor nos comparte su amplia experiencia como investigador y docente en este ámbito, y nos ofrece una visión crítica y propositiva sobre el estado actual de la investigación delictiva en nuestro país.

En segundo lugar, el Dr. Rubén Darío Merchant Ubaldo nos invita a explorar el impacto del arte como reductor de la criminalidad, a través de un artículo que revisa las principales teorías y evidencias que sustentan esta relación. El autor nos muestra cómo el arte puede contribuir a la prevención, la rehabilitación y la reinserción social de las personas en conflicto con la ley, así como a la promoción de una cultura de paz y respeto a los derechos humanos. El autor nos propone una mirada integral y humanista sobre el papel del arte en la sociedad y en el sistema penal.

En tercer lugar, un equipo multidisciplinario integrado por Martín Mazzoglio y Nabar, Gustavo Alonso, Emilce Blanc, Víctor Pagano, Vanesa Sierra, Jazmín Vidales y Lorena Mazzitelli nos comparte los resultados de un estudio sobre los factores de vulnerabilidad en etapas de la privación de la libertad: indicadores clínico-situacionales. Los autores nos ofrecen un análisis detallado y riguroso sobre las condiciones de vida y salud de las personas privadas de la libertad en Argentina, así como los factores que influyen en su vulnerabilidad frente a situaciones de violencia, abuso o negligencia. Los autores nos plantean la necesidad de implementar políticas públicas que garanticen el respeto a los derechos humanos y la dignidad de las personas privadas de la libertad.

Finalmente, el reconocido experto en Criminalística Enrique Prueger nos introduce al metanálisis como una herramienta metodológica para el estudio de las evidencias físicas. El autor nos explica qué es el metanálisis, cómo se realiza, cuáles son sus ventajas y limitaciones, y cómo se puede aplicar al campo de la Criminalística. El autor nos brinda un ejemplo práctico de metanálisis aplicado a un caso real de identificación humana por ADN, y nos muestra cómo esta técnica puede mejorar la calidad y confiabilidad de las conclusiones periciales.

Como podrán apreciar, se trata de una edición muy variada y enriquecedora, que refleja el dinamismo y la diversidad del conocimiento criminológico y criminalístico. Les agradecemos su preferencia y les invitamos a seguirnos en nuestras redes.



# CONTENIDO

## Directorio

**Mtro. Vladimir Ramírez Macías**  
Director General FMCC

**Lic. Josue Mizaél Luria Carlos**  
Abogado FMCC

**Juan Cristo Peláez Cervantes**  
Diseño gráfico y edición

**Mtra. Holanda Montserrat Silva**  
Coordinación

**Dr. José Carlos Hernández**  
**Lic. Patricia Altamirano Benitez**  
Corrección y estilo

### Colaboradores en este número:

Dr. Rubén Darío Merchant  
Dr. Jesús Vaca-Cortés  
Dr. Martin Mazzoglio y Nabar  
Gustavo Alonso  
Emilce Blanc  
Víctor Pagano  
Vanesa Sierra  
Jazmín Vidales  
Lorena Mazzitelli  
Lic. Enrique Prueger  
Lic. Ana Laura Gómez Roque

Año 1, número 4. Julio-Agosto 2023. Es una publicación bimestral, editada por la Federación Mexicana de Criminología y Criminalística, con dirección en Jardín de la Corregidora No. 15, Col. Centro. C. P. 90000. Tlaxcala de Xicohténcatl, Tlaxcala. Teléfono: 24 6328 2497. Página web: [www.criminologiycriminalistica.com](http://www.criminologiycriminalistica.com). Editor responsable: Maestro Vladimir Ramírez Macías, Responsable de este número Juan Cristo Peláez Cervantes.

Última modificación en fecha 07-08-23. Marca registrada con registro 2349131 del expediente 2507982 registrada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

4

## Apuntes sobre investigación delictiva

Dr. Jesús Vaca-Cortés

17

## El impacto del arte como reductor de la criminalidad

Dr. Rubén Darío Merchant Ubaldo

25

## Factores de vulnerabilidad y etapas de la privación de la libertad: indicadores clínico-situacionales

Martin Mazzoglio y Nabar, Gustavo Alonso, Emilce Blanc, Víctor Pagano, Vanesa Sierra, Jazmín Vidales y Lorena Mazzitelli

32

## El metanálisis en la criminalística

Lic. Enrique Prueger

51

## Recomendación para el fin de semana

Juan Cristo Pelaez, Ana Laura Roque

# Apuntes sobre investigación delictiva

por: Dr. Jesús Vaca-Cortés

El presente artículo acopia directrices recopiladas y sistematizadas a través del tiempo en que el autor ha colaborado en diversos proyectos como analista delictivo, perfilador criminal, perito o dictaminador sobre aspectos evaluativos en áreas referidas a la victimología, criminología o psicología forense. Se consideran elementos relevantes al momento de realizar o asesorar investigaciones delictivas, como parte del equipo del Ministerio Público (MP), como policía científica, perito o consultor técnico. El artículo está seccionado o dividido por elementos que abordan particularidades consideradas esenciales para la investigación delictiva, además de ofrecer ejemplos para el análisis crítico-reflexivo de lo que desde aquí se propone.

Mientras se cometen hechos delictivos, cualesquiera de ellos, existen diferentes circunstancias, personajes y actores involucrados: víctimas (directas e indirectas), ofendidos, ofensores,



querellantes, agresores, autores materiales, denunciantes, analistas, autores intelectuales, investigadoras, testigos. Para cada caso, único e irrepetible, habrá que entender las circunstancias de modo, tiempo y lugar y las características propias en las que se desarrolla el suceso, destacadamente analizar sobre los sucesos efectuados por víctimas y agresores. Cada circunstancia pueden atenuar o agravar la conducta antijurídica.

En su momento, una vez que hay indicios de la celebración de un acto antijurídico y punible, entran en juego otros actores: el Ministerio Público (MP, ver nota 6), policía investigadora, peritos, testigos expertos, defensoras legales, resolutores, y, dependiendo del caso, magistradas o ministros de la corte. La obligación de todas las autoridades involucradas es respetar, proteger, investigar y difundir los derechos humanos de todas y todos los involucrados en todas las fases de evento penal, acusatorio y adversarial. Es por ello que





***“En una investigación delictiva no es la ausencia de indicios, sino el exceso de prejuicios (por parte del analista) lo que provoca errores fundamentales”.***

definir propósitos, facultades de investigación, ayuda a determinar mecanismos o procedimientos utilizados por las autoridades o el funcionario. Las reglas que siguen sus actos, sus protocolos de actuación, no son arbitrarios, han sido contruidos mediante el desarrollo de modelos de procesos penales acusatorio-adversariales existentes y pasados, refiriendo jurisprudencia tribunalística, citando jurisprudencia y tesis de comisiones nacionales e internacionales, la propia experticia de las y los investigadores, policías, fiscales y mediante resoluciones casuísticas por parte de las Cortes de Derechos Humanos.

Posteriormente, al hecho, la noticia criminal comienza con el anuncio mediante denuncia o querrela, en muchos casos plasmado en un reporte de las primeras autoridades que acudieron al sitio de investigación, el informe policial homologado (IPH); se gira orden para efectuar las investigaciones preliminares, en su caso ór-

denes de aprehensión o de comparecencia, se genera una carpeta de investigación, se emiten solicitudes formales para efectuar periciales de diversa índole, se escuchan declaraciones, diálogos con testigos, entrevistas con presuntas víctimas u ofendidos, (Vaca-Cortés, 2019).

Igualmente, importa distinguir entre actos de molestia y actos de privación deben servir para establecer con precisión los límites de las facultades de las autoridades que intervienen en la investigación delictiva, fijar los estándares de motivación y fundamentación para cada acto y obligar a quienes intervienen en todo momento a realizar un ejercicio de ponderación entre los derechos de querellantes y presuntos responsables, que permitan cumplir con las normas de debidas diligencias que obligan a realizar investigaciones efectivas.



Las normas que regulan las relaciones e interacciones entre la policía, el MP y la autoridad jurisdiccional cobran relevancia. Es medular determinar cómo el MP realizará la dirección de la investigación y no solo establecer disposiciones asignadas por tener el mando, puesto que la dirección de la investigación implica ordenar actos de investigación de las policías, verificar que cumplan con estándares normativos, y que además resistan la contradicción en el proceso penal, permitiendo a la defensa que pueda hacer una verificación a detalle de cada uno de los actos realizados.

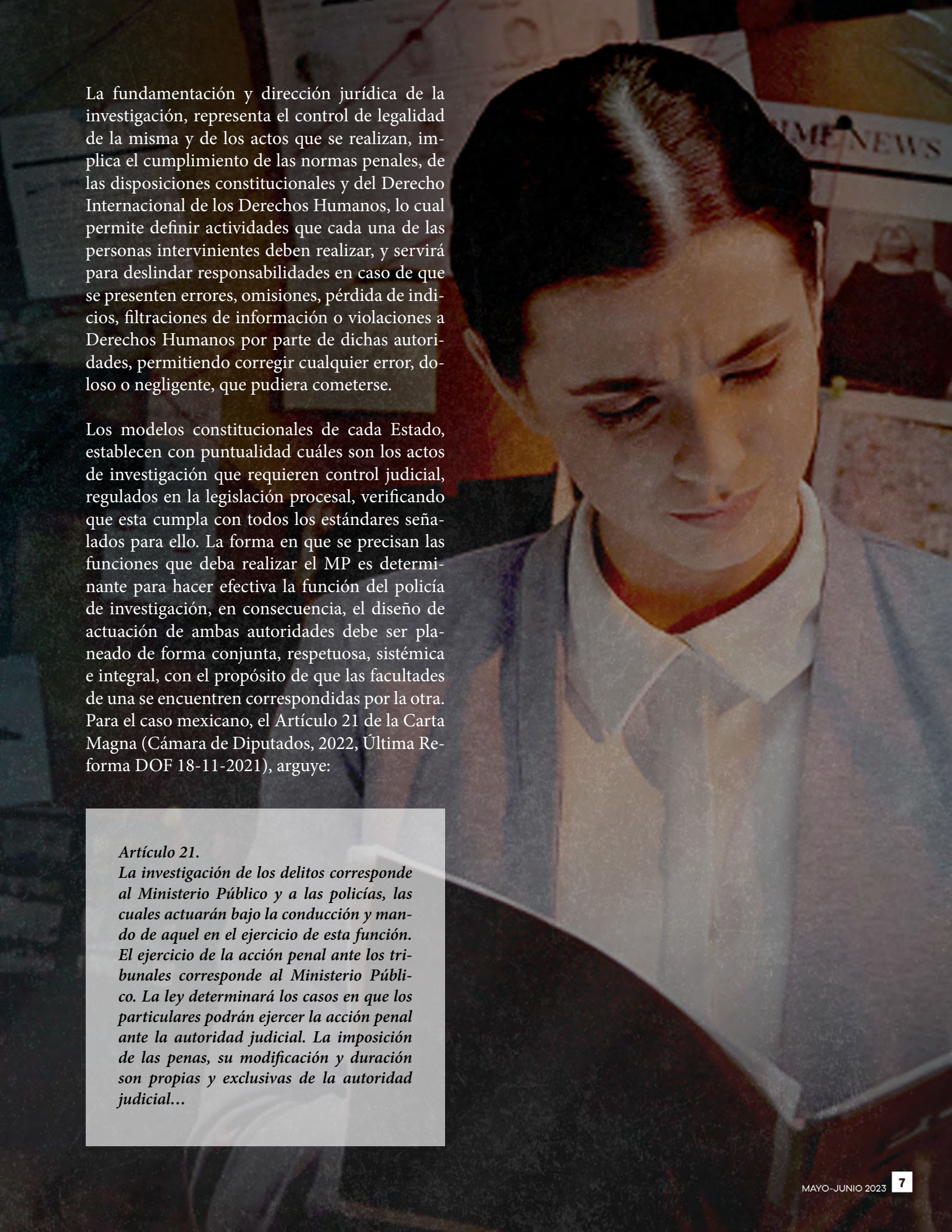
Tema para comentar, será el disponer como coordinadores de las actividades de indagación de personas egresadas de Licenciaturas en Criminología para llevar a cabo labores de Ministerio Público, puesto que durante su trayecto de aprendizaje profesional, en la revisión de las unidades de aprendizaje reseñadas en el plan de estudios, se observa mejor que quienes estudiaron una carrera de Criminología/Criminalística atendieron más temas referidos con la investigación de ilícitos, en contraste con las y los estudiantes de Derecho quienes, a lo mucho, habrán llevado dos o tres asignaturas vinculadas con procesos de investigación delictiva.

La dirección investigativa debe comprender el marco jurídico como la técnica operativa, que incluye, aparte de los conocimientos legales-penales, aportaciones, en primera instancia, de la ciencia Criminológica y un cúmulo de técnicas criminalísticas, para quedar plasmada en un plan de investigación bien estructurado que considere, cuando menos, los siguientes objetivos:

- Determinar las metas de la investigación atendiendo a las características del hecho.
- Generar hipótesis o líneas de investigación que deberán probarse o disprobarse.
- Proponer el análisis, estrategias básicas y técnicas requeridas en la investigación.
- Predecir, anticipar riesgos, la atención y el manejo de situaciones de alto estrés o crisis.
- Coordinar el manejo adecuado y la distribución de información sobre cada caso.
- Aportar criterios para evaluar información pertinente (inteligencia policial).
- Agendar las reuniones del grupo en fases críticas para continuar la investigación.
- Dividir, asignar, delegar tareas y procedimientos de control.







La fundamentación y dirección jurídica de la investigación, representa el control de legalidad de la misma y de los actos que se realizan, implica el cumplimiento de las normas penales, de las disposiciones constitucionales y del Derecho Internacional de los Derechos Humanos, lo cual permite definir actividades que cada una de las personas intervinientes deben realizar, y servirá para deslindar responsabilidades en caso de que se presenten errores, omisiones, pérdida de indicios, filtraciones de información o violaciones a Derechos Humanos por parte de dichas autoridades, permitiendo corregir cualquier error, doloso o negligente, que pudiera cometerse.

Los modelos constitucionales de cada Estado, establecen con puntualidad cuáles son los actos de investigación que requieren control judicial, regulados en la legislación procesal, verificando que esta cumpla con todos los estándares señalados para ello. La forma en que se precisan las funciones que deba realizar el MP es determinante para hacer efectiva la función del policía de investigación, en consecuencia, el diseño de actuación de ambas autoridades debe ser planeado de forma conjunta, respetuosa, sistémica e integral, con el propósito de que las facultades de una se encuentren correspondidas por la otra. Para el caso mexicano, el Artículo 21 de la Carta Magna (Cámara de Diputados, 2022, Última Reforma DOF 18-11-2021), arguye:

**Artículo 21.**

*La investigación de los delitos corresponde al Ministerio Público y a las policías, las cuales actuarán bajo la conducción y mando de aquel en el ejercicio de esta función. El ejercicio de la acción penal ante los tribunales corresponde al Ministerio Público. La ley determinará los casos en que los particulares podrán ejercer la acción penal ante la autoridad judicial. La imposición de las penas, su modificación y duración son propias y exclusivas de la autoridad judicial...*



Los estándares mínimos que debe contener la norma procesal para garantizar el éxito y buen curso en una investigación criminal:

- Coordinar los trabajos entre MP y Policía.
- Señalar mecanismos de comunicación entre MP y Policía.
- Informar en todo momento al MP sobre la actuación policial.
- Establecer frecuentes reuniones de trabajo entre MP y Policía.
- Requerir grupos de tareas especiales para investigar delitos complejos.
- Determinar objetivos en relación con la naturaleza de la o las hipótesis delictivas.
- Constituir sólida metodología para la investigación de forma conjunta, MP y Policía.
- Notificar al respecto de imprevistos, limitaciones, nuevos hallazgos o solicitud de recursos.

La estrategia de litigación que determina la actividad de cada una de las partes durante el juicio y sus etapas previas será exitosa en la medida en que logre el convencimiento (basado en ciencia y técnica) del juez y ello depende de la verosimilitud, entendido el término como apariencia de “verdadera”, de la historia en torno a lo ocurrido que contiene la teoría del caso.







Por lo cual es fundamental que como relato tenga consistencia lógica (sea creíble) y sus afirmaciones de hecho un correlato real probado (resulte verosímil) , (Ramírez, 2010, pág. 20).

Prosiguiendo. La investigación criminal es un medio técnico-científico de apoyo para la impartición de justicia, la cual incluye entre sus principales elementos:

- Esclarecer los hechos.
- Reparar los daños.
- Proteger a víctimas y ofendidos.
- Sancionar a las/os responsables.
- Respetar los Derechos Humanos de las personas involucradas
- Revisar documentos (formales e informales, de fuente abierta o cerrada).
- Proteger los escenarios donde se hayan realizado los hechos ilegales
- Levantar, proteger, e indagar de manera científica cada uno de los indicios.
- Desarrollar un exhaustivo trabajo para estructurar el perfil victimológico.
- Analizar los lugares de intervención: -hechos, hallazgo, enlace, traslado, circunstanciales.



Al respecto de la nota anterior, los escenarios delictivos (también conocidos como lugares de intervención, escena del crimen o de investigación criminal), pueden ser abiertos, cerrados, acuáticos, de vehículos, y/o dependiendo de la interacción entre sujetos activos y sujetos pasivos se pueden clasificar en escenarios primarios, secundarios, terciarios y circunstanciales. Y, obviamente, en un hecho delictivo puede haber uno o un sinfín de escenarios criminales, mismo que tienen varias denominaciones: sitio de intervención, lugar de intervención, sitio policial forense, escena criminal y puede ser:

- a).- Del hecho (donde ocurrió el evento antijurídico).
- b).- Del hallazgo (donde, por ejemplo, se encontró un cadáver, aunque no necesariamente haya sido privado en ese lugar de la vida).
- c).- De enlace o traslado, por ejemplo, el uso de un vehículo para llevar a una persona privada de la libertad de un sitio hacia otro.
- d).- Circunstancial, donde se encontró algún indicio relacionado con el delito (un arma, una colilla de cigarro, la cartera de la víctima) pero no hubo contacto, interacción, intercambio entre víctima (sujeto pasivo del delito) y quien le haya victimizado (sujeto activo).

El nombre coloquial -utilizado en medios informativos- puede ser, “Escena del delito”. Noción que, de entrada, asume la ocurrencia de un delito, pero recordemos que en ciencia forense no debemos asumir nada, ni dar algo por hecho, si no hay evidencia o elementos de prueba contundentes.





El sitio donde se ha llevado a cabo un delito -incluyendo el ciberespacio- tiene vestigios del hecho ocurrido, a dichos elementos sensibles, en ocasiones insensibles o intangibles, pero siempre significativos, se les llama indicios (señal, huella, rastro.).



<https://librodepsicologia.com/criminologia-que-es/>

Cuando tres o más indicios caminan, se relacionan o van en el mismo sentido, se considera entonces que estamos ya en un nivel superior y se le nombra evidencia. Por ejemplo, afirmar que una persona estuvo en una fiesta, mientras se cuenta con:

a).- Un dato de ubicación del GPS de su teléfono móvil, b).- La grabación de una cámara de circuito cerrado que le muestre en el lugar, día y hora de la tertulia, y c).- La declaración de dos testigos que estuvieron departiendo con él o ella. Entonces, podemos decir que existe certeza, certidumbre, seguridad que “X”, acudió al cumpleaños de “Y”, el día, la hora y el año “Z”. Y que, además, se ha determinado por la claridad o correspondencia entre lo que se dice que ocurrió y lo que se demostró.

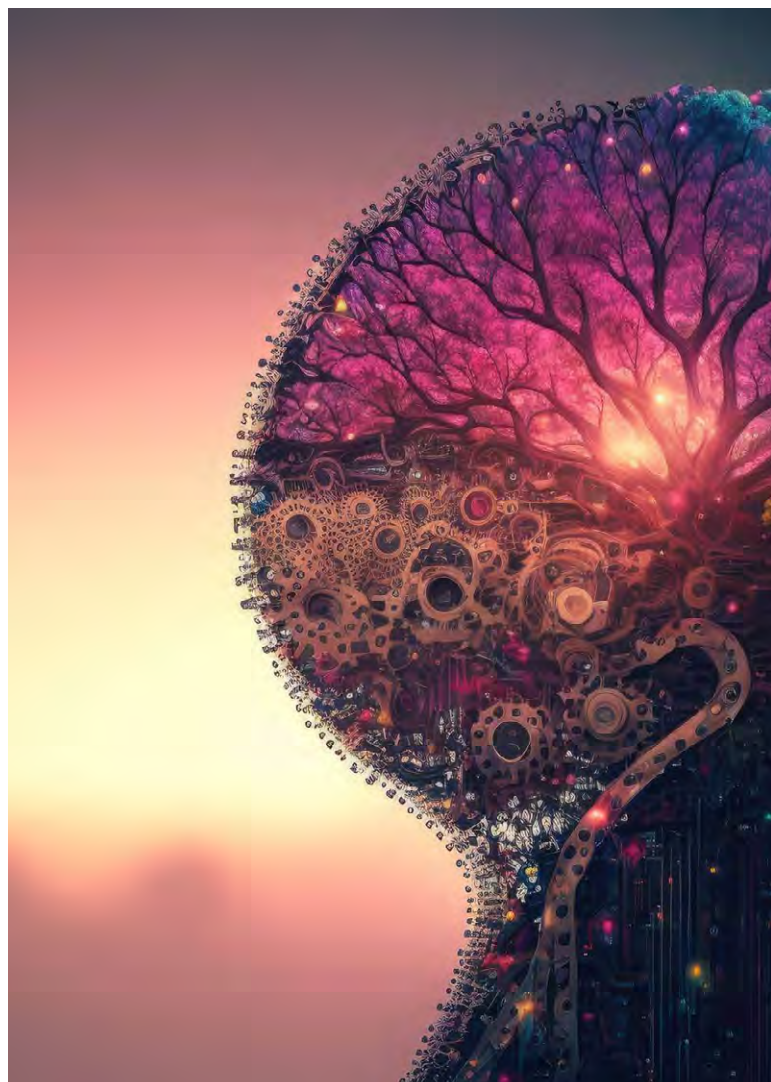
A veces se escucha, -“En la escena del delito encontramos pruebas de...”- Cuando lo exacto sería expresar: -“Se encontraron indicios, o evidencias de...”- Si los indicios, elementos significativos, se han obtenido de manera legal, técnica y científica entonces se convertirán en medios de prueba y solamente un Juez o Jueza, podrá calificarlas -o no-, como “Pruebas”.

Algunas exigencias para que la prueba indiciaria tenga calidad, son la necesidad de contar con varios indicios que apunten en la misma dirección de forma inequívoca, esto es, que no sean contradictorios; además de que dichos indicios deberán complementarse con los situacionales y los testimoniales. De modo que la prueba es un todo integrado por partes, cuyo significado trasciende el que tiene de manera individual cada una de ellas, (Ramírez, 2010, pág. 17).

Es un argumento lógico sustentado en indicios que demuestra que la conducta investigada se realizó y que guarda estrecha relación con alguna descrita en una norma, (Ramírez, 2010, pág. 12). La prueba es, en esencia, el puente entre los hechos y la verdad.

Si la Criminalística se precia de ser metódica, la rigurosidad de su método de trabajo se expresa en cinco pasos que se deben realizar en el sitio de intervención del análisis de los hechos presuntamente delictivos para responder a las preguntas siguientes: Quién, qué, dónde, con qué, por qué, cómo y cuándo, (Pérez, 2010, pág.10). Siguiendo los pasos de: a).- Preservar, b).- Observar, c).- Documentar, d).- Levantar, e).- Custodiar o Suministrar. A continuación, revisemos aspectos de otra herramienta de apoyo para la investigación delictiva; la famosa perfilación criminal.

Sobre la perfilación criminal se ha dicho mucho, pero seriamente se ha escrito muy poco. Un proyecto para analizar el perfil de un delincuente o un grupo criminal puede ser empleado en la averiguación para priorizar zonas de investigación o generar una lista de sospechosos; asimismo para reforzar la pericia de entrevistas e interrogatorios y delinear o modificar estrategias de estudio empleadas hasta ese momento. Sin embargo, escribe Jiménez (2014), debido a la naturaleza dinámica del perfil criminal, el mismo estará sujeto a modificaciones y adiciones ante nuevos descubrimientos en la investigación. En todo perfil se recomienda valorar los siguientes componentes:



1. Establecer claramente la posibilidad de quien sea presunta o presunto responsable haya podido estar en el lugar y en el momento delictivo;
2. Comparar si la persona señalada como sujeto activo del ilícito comparte, reúne las características físicas, intelectuales y emocionales que requería el autor o autores materiales de los hechos antijurídicos para su realización; es decir, si existe compatibilidad entre los hechos con las actitudes, aptitudes, características, habilidades y conocimientos de quien resulta acusado.
3. Determinar, con la ayuda de psicólogos o criminólogos forenses, si hay -o no hay- evidencia de un destacado componente emocional en el hecho antijurídico.
4. Analizar el modus operandi (MO); en otras palabras, verificar si la persona señalada, hubiere podido realizar conductas necesarias para realizar exitosamente el delito, proteger su identidad, facilitar la huida.
5. Corroborar si hay relación entre las características del sujeto y la motivación que muestra el delito. La motivación puede ser de lucro, ganancia, beneficio, personal, sádica, etc.





Así pues, estudiar procesos delictivos implica conocer los elementos del tipo penal, de la o las conductas antijurídicas en sí, la existencia de acción u omisión, en su caso, el número de lesiones sobre sujetos pasivos, la manera en que intervino la o el sujeto activo, sus características (circunstanciales, físicas y psicológicas).

Lo anterior, se constituye por el conjunto de elementos materiales anteriormente nombrados el cuerpo del delito el cual, por errores técnicos, se ha creído que es el instrumento o arma que le ha servido al delincuente para perpetrarlo, las huellas, vestigios o indicadores que la conducta antijurídica dejó, incluso el cadáver, la ruptura de puertas o ventanas por donde pudo haber ingresado el ofensor.

Pero esos son estrictamente, los efectos resolutivos del delito, los signos de su comisión, los elementos materiales que le evidencian. La falta de conocimiento en aspectos crimino-jurídicos llevan, a muchos y muchas, a confundir “el cuerpo del delito” con “el cuerpo del occiso”.

Aclarando el párrafo anterior, veamos ejemplos. En un homicidio, el cuerpo del delito -ahora objeto del delito- es la privación de la vida, el bien que tutela la norma penal (la vida); por su parte, el cadáver, un cuchillo o una puerta rota son elementos que sirven para objetivizar el comportamiento delictivo, elementos de apoyo. Para un caso de robo, el cuerpo del delito es el apoderamiento del objeto ajeno sustraído y en el disparo de arma de fuego lo constituye la acción de detonar el arma contra una o varias personas. Entonces, y siguiendo con el ejemplo, expresar: “Delitos Sexuales”; es técnicamente un desacierto, una expresión impropia que apunta hacia la naturaleza del delito y no el bien jurídico tutelado -como debe ser-. Ello es tan erróneo como nombrar a los homicidios: “Delitos de sangre o delitos de muerte” (Pregúntese cuál es el bien que tutela la norma ¿la sangre? ¿la muerte? Etiquetas no permitidas para expertas u expertos forenses. Por tanto, en lugar de expresar “delitos sexuales”, prefírase el término: delitos contra la indemnidad y la libertad sexual de las personas.

La Ley General de Víctimas de México (Cámara de Diputados, última reforma, DOF 28-04-2022), establece, entre otras cosas, dos tipos principales de víctimas 1.- Víctima directa y 2.- Víctimas indirectas. El Código Penal Federal (Cámara de Diputados, última reforma, DOF 12-11-2021), incluye el concepto de víctima y de ofendidos. Las víctimas u ofendidos se distinguen por el efecto del delito en ellos y ellas. Ejemplo. Para el caso de femicidio o feminicidio -ya se debate también sobre la pertinencia del concepto de transfeminicidio-, la víctima directa sería la niña o mujer, las víctimas indirectas u ofendidos serán las personas muy cercanas a ella (padre, madre, hija, pareja, hermano...).



En la citada Ley General de Víctimas (Artículo 4, párrafo cuarto), se arguye que:- ***“la calidad de víctimas se adquiere con la acreditación del daño o menoscabo de los derechos en los términos establecidos en la presente Ley, con independencia de que se identifique, aprehenda, o condene el responsable del daño o de que la víctima participe en algún procedimiento judicial o administrativo”***.-

Bajo ese tenor, y de manera estricta, una persona que se asume como víctima de algo (robo, secuestro, violación, fraude...) deberá ser tenido, adjetivado, como querellante o denunciante antes de otorgarle la cualidad o calidad de víctima, pues, hacerlo de forma automática, atentaría contra el Principio de Presunción de Inocencia del que gozan o gozamos todos los individuos. Por su parte, a la persona señalada como autora del hecho delictivo, se le puede nombrar, dependiendo de la fase de proceso de investigación: acusada, presunto responsable, indiciada, sentenciado.

En caso de quedar bajo la guarda de un centro de reinserción social (CERESO) se le llamará

Persona Privada de la Libertad (PPL). Evítense palabras como: reo, presa, recluso, prisionera, presidiario, interna, condenado, cautiva, criminal, penada, delincuente.

Otro asunto relevante para tener en cuenta es que dentro de la Legislación mexicana jurídicamente es incorrecto el concepto de asesino u asesinato, dentro de la jurisprudencia anglosajona se establecen distinciones entre un homicida o un asesino, lo que en nuestro país sería un homicidio culposo (incidental, accidental, no voluntario) y un homicidio doloso (que incluye agravantes como precio, saña, brutalidad, alevosía, ventaja, tortura...). Lo que en México será un homicidio con dolo, en países de tradición jurídica-penal anglosajona sería un asesinato.





Bajo ese tenor, y de manera estricta, una persona que se asume como víctima de algo (robo, secuestro, violación, fraude...) deberá ser tenido, adjetivado, como querellante o denunciante antes de otorgarle la cualidad o calidad de víctima, pues, hacerlo de forma automática, atentaría contra el Principio de Presunción de Inocencia del que gozan o gozamos todos los individuos. Por su parte, a la persona señalada como autora del hecho delictivo, se le puede nombrar, dependiendo de la fase de proceso de investigación: acusada, presunto responsable, indiciada, sentenciado. En caso de quedar bajo la guarda de

un centro de reinserción social (CERESO) se le llamará Persona Privada de la Libertad (PPL). Evítense palabras como: reo, presa, recluso, prisionera, presidiario, interna, condenado, cautiva, criminal, penada, delincuente. Otro asunto relevante para tener en cuenta es que dentro de la Legislación mexicana jurídicamente es incorrecto el concepto de asesino u asesinato, dentro de la jurisprudencia anglosajona se establecen distinciones entre un homicida o un asesino, lo que en nuestro país sería un homicidio culposo (incidental, accidental, no voluntario) y un homicidio doloso (que incluye agravantes como precio, saña, brutalidad, alevosía, ventaja, tortura...).

Lo que en México será un homicidio con dolo, en países de tradición jurídica-penal anglosajona sería un asesinato.





La o el investigador deben fundamentar sus procesos y técnicas empleadas, además de sustentarlas mediante la evidencia científica, evitando conjeturas que no se basen en datos firmes, procurando ser conscientes de sus prejuicios, conocerlos, elaborarlos y tratar de eliminarlos, con la intención de evitar sesgos cognitivos, como la tendencia a conocer, buscar o interpretar información de un modo que confirme sus preconcepciones, sus ideas sobre lo que considera que pasó; o creer cosas porque muchas otras personas creen en ellas, asumir que un libro leído, un artículo de una revista o el apellido de alguna experta son suficientes para sustentar un peritaje; asumir que descripciones vagas y generales se pueden aplicar a toda la sociedad o cierta población, asimismo sobreestimar los motivos personales a la hora de explicar un comportamiento, obviando motivos externos -error de atribución-.

O también, creer que un pequeño número de casos son representativos y predicen eventos delictivos, climatológicos o de cualquier índole; asumir que dos elementos independientes, cuando se presentan juntos, tienen que ser más probables y válidos que uno solo; afirmar, sin base alguna, que dos eventos que ocurren a la vez tienen necesariamente una correlación o relación causa-efecto con el fin de que la información sea interpretada, manipulada o maquillada hasta que parezca tener un sentido, al menos para el incipiente investigador.

## Referencias:

- Cámara de Diputados (2021). Código Penal Federal. Última Reforma DOF 12-11-2021. México. H. Congreso de la Unión. Secretaría de Servicios Parlamentarios.
- (2022). Ley General de Víctimas. Última Reforma DOF 28-04-2022. México. H. Congreso de la Unión. Secretaría de Servicios Parlamentarios.
- (2022). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última Reforma DOF 18-11-2021. México. H. Congreso de la Unión. Secretaría de Servicios Parlamentarios.
- Jiménez Serrano, J. (2014). Manual práctico del perfil criminológico. Criminal Profiling. Valencia: Lex-Nova. pp. 284-289.
- Larrauri, E. (2018). Criminología crítica y violencia de género. Madrid: Trotta.
- ONU-Mujeres (2015). Modelo del protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio). México/Panamá: Naciones Unidas. Alto Comisionado para los Derechos Humanos.
- Pérez, V. (2010). 17 principios sobre la preservación. México: UBIJUS.
- Ramírez, B. (2010). 22 aspectos básicos de la investigación del delito. México: UBIJUS.
- Schneider, E. (2000). Battered women and feminist lawmaking. New Haven: Yale University Press
- Vaca-Cortés, J. & Dzib-Aguilar, P. (2018). La máscara del asesino. México: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Vaca-Cortes, J. & Gameros, I. (2022). Ciencia, filosofía y violencias. México: Ediciones Solar.





# EL IMPACTO DEL ARTE COMO REDUCTOR DE LA CRIMINALIDAD

Por: Dr. Rubén Darío Merchant Ubaldo

**C**uando los medios de comunicación comentan sobre la participación de menores y jóvenes en la comisión de algunos delitos, debe preocupar y ocupar al Estado para implementar políticas públicas efectivas, con programas y planes de acción tendientes a reducir la criminalidad, pues es alarmante la participación de menores de edad en actos delictivos, ya sea solos o en pandilla, del sexo masculino o femenino, no hay distinción para la comisión de un delito.



De hecho, la criminología como ciencia formal, se ha especializado en criminología para niñas, niños y adolescentes, la cual aporta conocimiento para advertir mediante una investigación metodológica, el desarrollo, origen, prevención y tratamiento de sus comportamientos antisociales, así como, evitando a que reincidan. Por otro lado, la participación de las familias y la sociedad son de suma importancia, para atender la delincuencia y las conductas violentas en las colonias o barrios, pues en ambos rubros, se encuentra la detección y atención inmediata para dar soluciones en comunión con una adecuada política criminal, que se implementa por las instituciones del Estado a nivel municipal, estatal o federal, según sea el caso.

Por otro lado, la participación de las familias y la sociedad son de suma importancia, para atender la delincuencia y las conductas violentas en las colonias o barrios, pues en ambos rubros, se encuentra la detección y atención inmediata para dar soluciones en comunión con una adecuada política criminal, que se implementa por las instituciones del Estado a nivel municipal, estatal o federal, según sea el caso.

Ahora bien, dentro las citadas estrategias para reducir la criminalidad, se tiene un rubro poco explorado en relación al “arte”, entendido generalmente como cualquier actividad o producto realizado con una finalidad estética y también comunicativa, mediante el cual, se expresan





ideas, emociones y, en general, una visión del mundo, a través de diversos recursos, como los plásticos, lingüísticos, sonoros, esto es, el arte permite expresar ideas, emociones, percepciones y sensaciones.

Algunas manifestaciones del arte, las vemos comúnmente en la danza, escultura, música, teatro, poesía, fotografía, comics, cine, moda, videojuegos, pintura, entre otras. Todo depende del talento, creatividad, originalidad y mensaje que se desea transmitir en los tópicos citados, para que tenga una trascendencia en el entorno social y un valor significativo.



<https://www.eloccidental.com.mx/cultura/julio-mancilla-un-artista-plastico-fuera-de-lo-comun-y-cuyas-obras-cobran-vida-8219956.html>





Asociar el arte con las políticas públicas de lo gobernantes, no es una tarea fácil, pero tampoco imposible; verbigracia, la campaña en el municipio de Chimalhuacán, Estado de México, implementada por personal multidisciplinario de la Dirección de Seguridad Ciudadana, para la prevención del abuso sexual infantil, mediante teatro guiñol en las comunidades de la localidad y dirigido a niños y adolescentes, con el fin de brindarles herramientas idóneas de autocuidado, así como evitar ser víctimas de algún delito.

Por su parte, la Alcaldía Cuauhtémoc en la Ciudad de México implementó un programa para fomentar la cultura de prevención del delito a través del arte; por ello, llevó a cabo un circuito artístico en el que jóvenes plasmaron por medio de la pintura, diversas manifestaciones artísticas en muros de algunos puntos de la demarcación.

Otro ejemplo de arte urbano y con resultados satisfactorios, es el instituido por la Alcaldía Iztapalapa de la capital mexicana al incidir en la reconstrucción del tejido social, en donde los jóvenes participaron en un proyecto para convertir en galería el arte urbano en la Central de Abasto, siendo ésta una de las más grandes de Latinoamérica y el mundo. En otras latitudes, como “Comuna 13” de Medellín en Colombia y en los últimos años, se ha vuelto uno de los lugares más visitados por el turismo nacional e internacional, todo por su famoso graffiti Tour comuna 13, un lugar donde a través de música y graffiti, se han encontrado nuevas maneras para expresarse y vivir en paz.

Tocante a la música el llamado freestyle en el rap, el cual los incita a la composición improvisada, a que sus diferencias sean sometidas al ingenio de la rima y el argot de las calles y no con golpes. Es un reto a la creatividad, que se ha puesto en

marcha en algunas urbes como Colombia, Perú, el Salvador, México y Brasil, por citar algunos. Asimismo, es de explorado en la criminología, que algunas causas de la delincuencia infantil y juvenil, son la deserción escolar y la falta de oportunidades. El arte, al ser una expresión positiva de los sentimientos e ideas, canaliza dichas frustraciones y los hace sentir que pueden expresarse, aún cuando no sea verbalmente, sino a través de sus creaciones. Recordemos también, que el ocio es el enemigo más poderoso en la mente, una persona que no ocupa su mente para

actividades positivas, difícilmente tendrá metas en su vida, y son éstas las personas quienes caen en la delincuencia o suicidio.

Dentro de los motivos que puede incentivar a los niños y jóvenes a tener un punto de encuentro con el arte, es el lograr







empoderarlos positivamente para sentirse valorados, útiles y que descubran su talento al diseñar talleres, escuelas e incubadoras y expresarlo de distintas formas; además, de darles una oportunidad de activismo constante y retribución económica. No olvidemos que las emociones que genera el arte, son percibidas de manera intensa, porque cuando se está frente a una representación artística, esta se concibe como algo real.

Del mismo modo, resulta viable aplicar políticas públicas idóneas en los centros penitenciarios relacionados con el arte, como parte de su readaptación o resocialización de las personas privadas de su libertad, por ejemplo, cuando una actividad se repite más de 20 veces se vuelve un hábito, por lo tanto, si una persona privada de su libertad elige una de las artes plásticas y al cual se le apoya mediante un emprendimiento, se obtendría una verdadera reinserción social; o bien, canalizarlo con acompañamiento de un profesional a la industria privada, para que potencialice su talento, sin ser estigmatizado o discriminado. De todo lo anterior, se ocupa la criminología penitenciaria, como área de especialización de la ciencia criminológica.

En el ámbito de la psicología existe la “Arteterapia”, cuyos efectos se expresan constantemente en la reducción de la agresión, la ira, la tensión, el estrés y la distorsión cognoscitiva, aportando al control de impulsos, menor riesgo de autolesión, reducción de depresión, el cumplimiento de las normas y habilidades sociales, logrando disminuir el riesgo de cometer actos delictivos y favorecer la abstención a reincidir, destacando el valor de estas terapias en la generación de un estado opuesto a la violencia. Dichas terapias artísticas, no sólo se pueden lograr en internamiento o prisión, sino que también fuera de ellos, como medidas de tratamiento a los menores y adolescentes en conflicto con la ley e impuestos por la autoridad.





Por su parte, la iniciativa privada con su distintivo de empresas socialmente responsables, podrían contribuir patrocinando materiales o espacios para la enseñanza o creando concursos, en donde los artistas jóvenes tengan la oportunidad de expresar su ingenio y destrezas artísticas en alguna actividad. En forma similar, ocurriría con algunas asociaciones civiles, que hacen una labor encomiable cuando se trata de resolver el problema de la criminalidad en los niños, adolescentes y adultos en prisión, tal es el caso de Reinserta A.C.

Por tanto, en la adolescencia es común que los jóvenes presenten ciertos problemas de autoestima, es entonces donde la enseñanza del arte mejora el auto concepto del adolescente, también retribuye a la relación grupal, generando individuos más empáticos. Aunado a ello, la reinserción en los adultos, más que una estrategia, tendrá que convertirse en un valor y una responsabilidad del Estado para lograrlo.

Por su parte, la iniciativa privada con su distintivo de empresas socialmente responsables, podrían contribuir patrocinando materiales o espa-

cios para la enseñanza o creando concursos, en donde los artistas jóvenes tengan la oportunidad de expresar su ingenio y destrezas artísticas en alguna actividad. En forma similar, ocurriría con algunas asociaciones civiles, que hacen una labor encomiable cuando se trata de resolver el problema de la criminalidad en los niños, adolescentes y adultos en prisión, tal es el caso de Reinserta A.C.

Por tanto, en la adolescencia es común que los jóvenes presenten ciertos problemas de autoestima, es entonces donde la enseñanza del arte mejora el auto concepto del adolescente, también retribuye a la relación grupal, generando individuos más empáticos. Aunado a ello, la reinserción en los adultos, más que una estrategia, tendrá que convertirse en un valor y una responsabilidad del Estado para lograrlo.

Finalmente, el vínculo que existe entre la hermenéutica, derecho penal, criminología y el arte es vasto, por ejemplo, en la enseñanza al distinguir la diferencia entre un robo y hurto por medio de pinturas, tal y como lo hace el criminólogo español Carlos Pérez Vaquero; o bien, al interpretar las imágenes del artista, satírico y filósofo nacido en Polonia Pawel Kuczynski.



# Casa de psicología clínica y salud mental



*Casa PSI* es una clínica enfocada a la salud mental, con más de **15 años de experiencia.**

Proporcionamos atención psicológica con calidez, dinamismo y ética. Somos un equipo de profesionales especialistas en diversos enfoques.

Además, contamos con un programa de educación continua, talleres, cursos y conferencias sobre diversos temas relacionados con la psicología y salud mental.









# FACTORES DE VULNERABILIDAD Y ETAPAS DE LA PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD:

## INDICADORES CLÍNICO-SITUACIONALES

Por: Martin Mazzoglio y Nabar, Gustavo Alonso, Emilce Blanc, Víctor Pagano, Vanesa Sierra, Jazmín Vidales y Lorena Mazzitelli

**E**xiste una alta prevalencia de casos de urgencia por patologías mentales en personas con pena privativa de la libertad. La detección precoz de los factores de vulnerabilidad permite el diseño de políticas de acción enmarcadas en la interdisciplina. Si bien los factores son múltiples, algunos asociados con cuestiones modificables y otros no modificables, se posicionan con características a tener en cuenta para que las intervenciones sean efectivas. Estos mismos tienen una relación tiempo-de-detención y lugar-de-detención dependientes.

Para describirlos se realizó un estudio exploratorio y descriptivo, de tipo cualitativo para hallar aquellos que generen vulnerabilidad en este colectivo de personas. Se pudo objetivar que existen causales contextuales, habitacionales y legales, así como de tiempos de condena que se asocian con la aparición de cuadros psicopatológicos y exacerban los antecedentes de los sujetos.

El aumento significativo de casos de urgencias, descompensaciones psiquiátricas y suicidios en el ámbito correccional pone de relevancia la importancia en la detectar y describir los factores de vulnerabilidad para diseñar políticas de acción.

El informe de la Procuración Penitenciaria de la Nación del año 2020 destacó un aumento en los fallecimientos (58 en total) desde el año 2009. Factores como la sobrepoblación (señalado en el informe del Ministerio Público Fiscal de 2018) tiene efectos nocivos en la salud física y mental de los detenidos y en la violencia intramuros. Por lo cual, es indispensable profundizar los registros y el análisis del fenómeno para diseñar propuestas de intervención y detección precoz.

Cabe destacar que los mecanismos de muertes son distintos (traumáticas y no traumáticas) y sus factores de riesgo difieren según el momen-

to de la detención. Quizás uno de los momentos “bisagra” lo constituye el ingreso, señalado por Gisela García en su tesis donde describe cuestiones inherentes al mismo.

El objetivo principal del presente artículo fue describir las etapas de aumento del riesgo de vulnerabilidad durante la privación de la libertad de sujetos encarcelados durante el período 2018 al 2020.

Como objetivos secundarios se planteó la identificación de factores situacionales que potencian situaciones de riesgo en las personas privadas de la libertad, la descripción de consecuencias de padecer situaciones de riesgo en los sujetos privados de la libertad, de los mecanismos psicológicos prevalentes en pacientes que presentan mayor vulnerabilidad que el resto de la población y de las acciones específicas posibles para el abordaje de la urgencia como consecuencia de haber padecido situaciones límites.









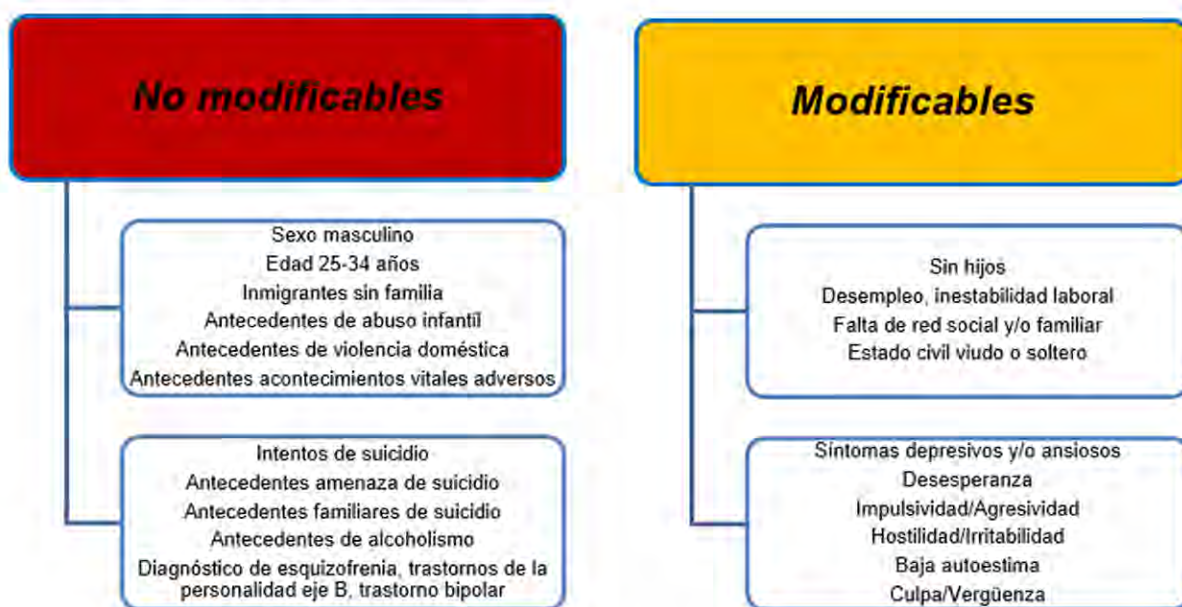
El presente estudio es de tipo exploratorio y descriptivo, sobre informes de organismos públicos y bibliografía específica; y de tipo cualitativo, con el objetivo de detectar factores de riesgo y de implicancia que generen vulnerabilidad en las personas con pena privativa de la libertad con impacto en su salud psicofísica.

Se ha evidenciado alta correlatividad entre eventos psicopatológicos de sujetos con pena privativa de la libertad, con los factores situacionales como el ingreso, el momento de notificación de la condena, denegación de beneficios, retrocesos en el régimen de progresividad, momento del egreso, primer año de la detención y sobrepoblación [Gráf. 1].

Federal la prevalencia de motivos de consulta son las mismas y deben ser atendidas por los profesionales asistenciales del SPF dado que es el garate de la salud psicofísica de la persona. Cuando el sujeto ingresa a una Unidad o un Complejo Penitenciario los factores de riesgo cambian sustancialmente, aparecen las problemáticas con la Institución, así como con la población donde esté alojado además de los momentos cruciales de crisis asociados con la notificaciones que pudiese recibir el sujeto (de condena, de alcance o no de beneficios, relativos a los lazos sociales).

Cabe destacar que luego del ingreso, en el momento del alojamiento del sujeto o durante el mismo se pueden dar las siguientes situaciones:

Gráfico 2. Factores de riesgo individual



En lugares previos al alojamiento en Unidades o Complejos Penitenciarios, se detectaron factores de riesgo muy disímiles. Mientras en las alcaidías o comunas vecinales dependientes de la Policía de la Ciudad los cuadros compatibles con síndromes abstinencia que son asistidos en efectores hospitalarios cercanos, en el Centro de Detención Judicial (Unidad 28) y Alcaidías Periféricas dependientes del Servicio Penitenciario

cambio de alojamiento dentro del lugar de detención o bien el traslado a otra unidad. Los motivos para dichos cambios son múltiples y pueden ir desde problemas con la población hasta a necesidad de ser alojado en una unidad especial para llevar a cabo un programa específico de tratamiento. En el caso de traslado a otra unidad se vuelven a dar los pasos descriptos. El tiempo de condena es un factor determinante para la





aparición de los cuadros. Asimismo, existen factores de riesgo individual que en las personas privadas de la libertad tienen algunas especificidades [Gráf. 2]. Los factores se pueden dividir en los no modificables (como el género, edad, estructura familiar o antecedentes sociales o psicopatológicos) o los modificables (síntomas psicopatológicos y cuestiones socioeducativas).

Aquellos equipos interdisciplinarios de Salud Mental, en sentido amplio para este colectivo de personas privadas de la libertad por pena privativa y con la inclusión de áreas de tratamiento como la de educación, criminología o seguridad, que tengan herramientas y una visión simultánea entre factores situacionales y de riesgo individual, tendrán mayores posibilidades para elaborar una prognosis conductual relacionada con el proceso de anticipar posibles descompensaciones y urgencias.

Los indicadores clínicos-situacionales de cada sujeto se valoran al momento de la asistencia por el Equipo de Salud Mental, observándose diferentes síntomas y conductas según la etapa que transite el mismo como hemos descrito. Será función del equipo munirse de la información colateral legal y administrativa para valorizar y evaluar en las entrevistas los factores de riesgo inherentes de cada fase o etapa de la pena privativa de la libertad.

Los síntomas de ansiedad predominan desde el ingreso a las alcaldías y comunas vecinales, como al ingreso del penal. Se agrega a esta situación los síntomas de abstinencia en los sujetos con consumo problemático de sustancias y sintomatología de otros cuadros psicopatológicos de base que pudieran padecer.



En el lugar de alojamiento son frecuentes las diferencias en la convivencia con otros reclusos y con la propia institución, generando respuestas diversas como conductas manipulatorias para obtener beneficios secundarios, falta de tolerancia a la frustración y ansiedad reactiva a la situación vivencial.

Las notificaciones de sanciones, de negativas de beneficios, de traslados a otras unidades de detención y de la propia condena, suelen desencadenar reacciones como las descritas con potenciales conductas auto y heteroagresivas.

En esta continua sobreadaptación que debe transitar el sujeto, intercorre la vida socio familiar con problemáticas que generan extrema preocupación. El tiempo de condena favorece la aparición de cuadros o los intensifica.

En las etapas finales de prelibertad y egreso se conjugan factores relacionados con las redes sociales, laborales y familiares que generan incerti-

dumbre, temor y ansiedad.

El equipo de Salud Mental Correccional brega por la asistencia y la prevención del suicidio, según los factores de vulnerabilidad enmarcados en Leyes 26657/10, 24660 y modificatoria, así como el Boletín Público Normativo 668 (Detección del riesgo suicida), cumpliendo con el tratamiento y seguimiento que amerite cada caso.

En el presente trabajo objetivamos la existencia de factores de vulnerabilidad asociadas con el momento de la detención que se suman a la inestabilidad emocional, impulsividad y baja tolerancia a la frustración de esta población, lo que empeora su cuadro psicopatológico. La capacitación continua de los equipos de salud mental, así como la comunicación fluida con las otras áreas que componen el tratamiento penitenciario es necesaria y de significativa importancia para la toma de decisiones asistenciales con esta población.

## BIBLIOGRAFÍA

Comisión interamericana de Derechos Humanos (2011). Informe sobre los Derechos Humanos de las personas privadas de la libertad en las Américas.

Elliot RL (1997). Evaluating the quality of correctional mental health services: an approach to surveying a correctional mental health system. *Behavioral Sciences & the Law*, 15 (4):427-438

Fagan TJ, Ax RK (2010). *Correctional Mental Health: From Theory to Best Practice*, 1st ed., Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.

Kinner SA, Rich JD. (2018) *Drug use in prisoners*. 1st ed., New York, NY: Oxford University Press.

Metzner JL(2009). Monitoring a correctional mental health care system: the role of the mental health expert, *Behavioral Sciences & the Law*, 27(5):727-741.

Scott CL (2010). *Handbook of correctional mental health*, 2nd ed., Washington, DC: American Psychiatric Publishing Inc.

Trestman R, Applebaum K, Metzner J (2015). *Oxford Textbook of Correctional Psychiatry*, 1st ed., New York, NY: Oxford University Press.

Yerimen G (2018). *Condiciones de control y tratamiento de enfermos mentales declarados inimputables por delitos graves*. Cipolletti, Argentina.





# COLEGIO INTERNACIONAL DE CIENCIAS CRIMINOLÓGICAS Y FORENSES

PRÓXIMO INICIO DE CLASES

# 30 DE SEPTIEMBRE



Especialidad en  
**Justicia Penal para  
Adolescentes**

RVOE FEDERAL  
**20221942**



Maestría en  
**Psicología Forense  
y Criminológica**

RVOE FEDERAL  
**20221940**



Maestría en  
**Cibercriminología  
y Ciberseguridad**

RVOE FEDERAL  
**20230163**



Doctorado en  
**Criminología**

RVOE FEDERAL  
**20230164**

## ¡INSCRIPCIONES ABIERTAS!

Informes al:

**+52 1 55 8424 4938**



Colegio Internacional de Ciencias Criminológicas y Forenses

[www.ciccf.edu.mx](http://www.ciccf.edu.mx)





EL

# METANÁLISIS EN CRIMI NALÍSTICA

Por: Lic. Enrique Prueger



**E**l metanálisis en Criminalística, es el estudio integral de todos los elementos o evidencias que, aunque ya hayan sido analizadas particularmente, la interrelación de los estudios nos permite obtener nueva información, más que importante para el esclarecimiento de un hecho.

Supongamos un caso, donde al cadáver se le extrajo una sustancia de color azul que manchaba su piel en la zona próxima a la axila derecha, y que en la prenda que vestía no se observa, esta diferencia puede ser determinante en las características del hecho y que, en la mayoría de los casos, pasaría desapercibido para el Fiscal o Juez que investiga circunstancialmente el caso. Ahora bien, esta falla es intrínseca en los protocolos de solicitudes de pericias a los distintos laboratorios y que cada experto, deben remitir sus informes, ya sea de la escena, como la necropsia o Prendas, Balística etc. al funcionario que lo solicita, este mecanismo arrastra una serie interrogantes que ninguno de los expertos por separados están condiciones de responder y es la nula comparación que tiene la relación de la escena con la víctima y las prendas.

El metanálisis Criminalístico solucionaría este problema, pues “Hacer un correcto seguimiento del código de procedimientos vigente, no significa que concretamente esclarezcamos el hecho que se investiga”. Para llegar a la verdad real con seguridad es menester, investigar y no instrumentar actos investigativos”. La problemática del sistema judicial (Nacional-Provincial), sus fracasos y errores, se inician en la mayoría de los casos en la Instrucción Penal.

En muchas ocasiones acusan a personas de un hecho en particular, y en realidad no saben realmente qué paso, respecto a todas las conductas localizadas en el momento de los hechos. Y en tren de ser sinceros, como ya expresé, la mayoría de los Jueces y Fiscales no están capacitados ni se capacitan, para tener una idea completa de la Criminalística Moderna, y esto ayudaría de manera superlativa en el resultado concreto de



los casos que se investigan, pues capacitación es directamente proporcional al éxito de cualquier investigación.

La investigación de cualquier hecho, sea homicidio, suicidio o accidente, es llevada a cabo por técnicos ubicados en diferentes laboratorios (Química Legal, Toxicología, Fotografía, Planimetría, Balística, Papiloscopía, Medicina Legal, etc.), cuya tarea se limita al desarrollo de estudios parciales alejados del contexto general y posterior emisión del informe. Para luego, ser interpretados por el Fiscal, o el Juez, según el caso, quienes tienen la tarea de orientar de la investigación. En éste punto radica la principal contrariedad, ya que, quien debe plantear los lineamientos investigativos y derivar suposición que permitan el esclarecimiento del hecho, es un abogado advenido a Juez o Fiscal, con vasto conocimiento en el código de procedimiento, pero con escaso o nulo conocimiento científico.



Por otro lado, según surge del **PROTOCOLO DE TRABAJO DE LA ESCENA DEL HECHO** del Ministerio de Justicia de la Nación, la escena del crimen o del hecho, es considerada –erróneamente- como un “depósito de indicios” donde se debe Asegurar, Fijar y Levantar los indicios. Cuando en realidad, para la Criminalística Moderna, la escena del hecho, es el universo donde toda la estructura judicial, especialmente la penal, toma como objeto de su existencia lo manifestado en ese lugar.

Por ello, el sistema judicial carece de un coordinador científico capaz de analizar metanáliticamente el hecho que se investiga, reuniendo e interrelacionando la información, como una sinergia que potencializa la información individual de cada laboratorio. La Justicia Penal debe dejar de limitarse al cumplimiento de simples actos de procedimientos y debe transformarse en un sistema eficiente de investigación Científica Criminalística, creando para ello, la figura del **COORDINADOR CIENTÍFICO** (Profesional Especializado en Investigación de Homicidios) que colabore de manera concreta con el juez o con el fiscal en la investigación. Así como el secretario asesora y colabora en materia de derecho, al Juez, el Coordinador Científico, lo asesorará en la canalización de la investigación a partir de su conocimiento.



Este profesional trabajará bajo un concepto integrador, donde la escena del hecho, se transforma en el universo donde los indicios vistos hasta la fecha como fenómenos individuales extraídos del contexto, y se transforman en asociativos, donde se los puede relacionar en aquellos que dejó la víctima en el lugar o sobre el autor de los hechos, donde los indicios dejados por el victimario, se encuentran presente en el lugar y en la víctima, y el mismo lugar de los hechos que dejó indicios en la víctima y en el victimario. Las escenas pueden ser más complejas de lo que parecen, y pueden corresponder a escenas secundarias o escenas primarias, intermedias, etc. Cada una de ellas requiere un trabajo especial, que permita reconstruir los eventos o circunstancias particulares de cada hecho.

Todo esto, requiere de un profesional capacitado que reúna toda la información del lugar del hecho, de las verificaciones de los distintos laboratorios y orienten la investigación de una manera efectiva.





La mayoría de los casos que no se esclarecen, esta función la cumple un Juez o un Fiscal, con escasos o nulos conocimientos de Criminalística Moderna, lo que trae aparejado una frustración recurrente de la sociedad. Observación. Se afirma que la ciencia comienza con la observación y finalmente tiene que volver a ella para encontrar su validación final, de aquí la importancia que tiene la observación en la actividad científica.

La observación es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. La realización de observaciones requiere de una preparación previa que garantice su eficacia y para ello se debe elaborar un plan en el cual se precisen los aspectos esenciales, motivos de estudio, como son: Objeto de la observación, Objetivo de la observación, Tiempo total y frecuencia de las observaciones, Cantidad de observaciones, Tipo o tipos de observación que se utilizarán, Definición o aspectos que han de observarse y los indicadores cualitativos para la valoración de los distintos aspectos.

La ventaja fundamental de la observación radica que el fenómeno se investiga directamente y se puede apreciar el proceso de su desarrollo.

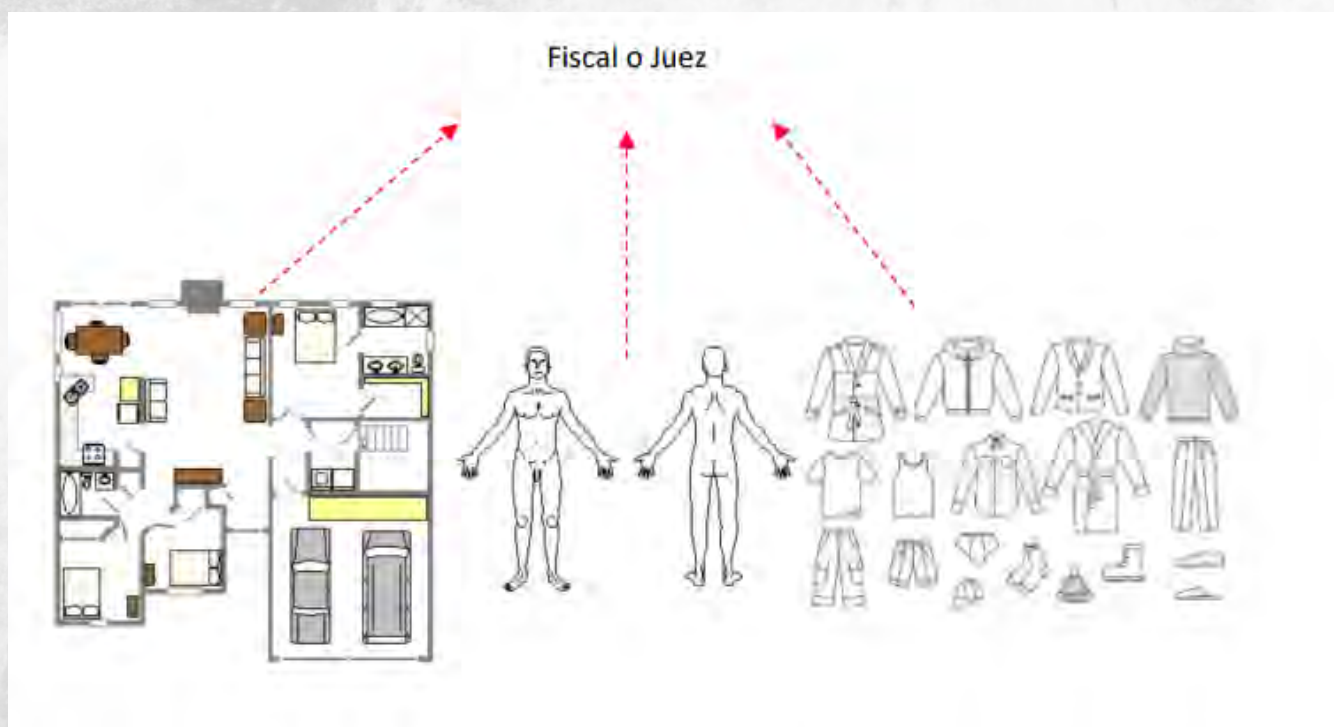


## Planteamiento del problema

- Reconocimiento de los hechos: examen, clasificación preliminar y
- selección de los que probablemente sean relevantes en algún respecto.
- Descubrimiento del problema: hallazgo de la laguna o de la incoherencia
- en el cuerpo del saber.
- Formulación del problema: planteo de una pregunta correcta, esto es,
- reducción del problema a su núcleo significativo, probablemente soluble y
- probablemente fructífero, con ayuda del conocimiento disponible.
- La lógica del método en la ciencia Naturales es sencilla, pues simples han
- sido sus objetos narrados, simples las leyes para detallar y simples sus
- términos matemáticos. Esta simplicidad ha tenido la virtud de ser la
- garante de buena parte del saber atesorado hasta hoy. De tal simplicidad
- se deriva gran parte de su éxito y su prestigio: rigor, universalidad e
- incluso belleza. La simplificación metodológica tiene la ventaja de
- consignar el aparente desorden de los fenómenos al orden riguroso de las
- leyes naturales o de las regularidades empíricas. Así, nos propone su
- método, un proceder, que reduce y disgrega, descubriendo lo simple tras
- la aparente intrincada y cambiante realidad.

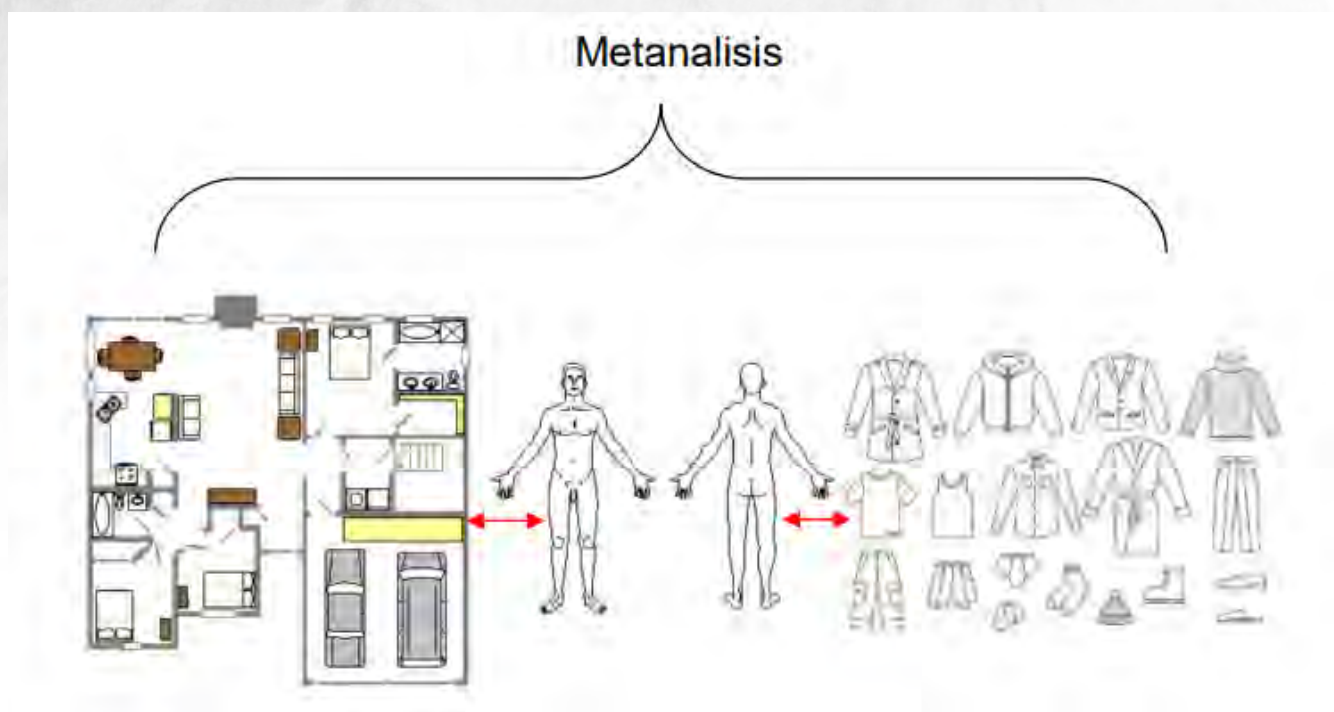
Para solucionar esto es menester encontrar el problema real, concreto dentro de los procesos de investigación Criminalística y el gráfico siguiente así lo representa.





Este gráfico demuestra la falla fundamental en el proceso de observación, pues el que debe relacionar los tres aspectos fundamentales de un crimen, es el funcionario a cargo de la investi-

gación, y que no está capacitado para resolver la problemática planteada, y es aquí donde se encuentra el problema, aquí radica la causa de los fracasos judiciales.

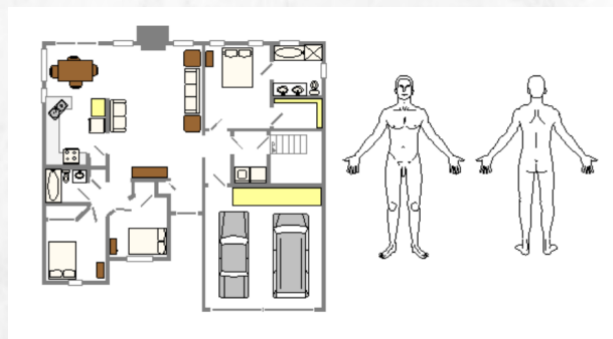




## *El todo, es mucho más que la suma de las partes*

La figura superior, nos indica la manera que debemos aplicar el metanálisis en Criminalística, debemos relacionar estos tres aspectos tanto en lo macroscópico como en aquellos pequeños detalles que pueden relacionarlos entre sí.

Debemos estudiar la correspondencia o no de la escena y todos sus indicios, como las lesiones que pueda presentar la víctima o cualquier otro indicio que se localice en ella, y que pueda tener relación con el espacio donde se sucedieron los hechos.



La relación de la víctima con sus prendas, también es fundamental, su no correspondencia entre las lesiones en el cuerpo y la ausencia de improntas en el vestuario, tipo cortes o efracciones, pueden cambiar el tipo de hecho que se investiga.

También es primordial el análisis de la escena y su correspondencia con los indicios que presentan las prendas. Con todo esto y sumado a que el Metanálisis debe presentar: Una postura Holística, después del análisis individual de cada uno de los elementos.





## ¿Qué se entiende por una teoría holística?:

La holística indica a la tendencia que permite entender los hechos desde el punto de vista de las múltiples interacciones que los especifican; corresponde a una acción integradora, como también a una teoría explicativa que orienta hacia una comprensión contextual de los procesos dinámicos, de los protagonistas y de sus tramas.

La holística se refiere a la manera de ver las cosas enteras, en su totalidad, en su conjunto, en su complejidad, pues de esta forma se pueden apreciar interacciones, particularidades y procesos que por lo regular no se perciben, si se estudian los aspectos que conforman el todo, por separado. La voz griega holos se expresa en castellano como prefijo, hol u holo, y significa entero, completo, “todo”; indica también íntegro y organizado.

Con holos se significa totalidad, relaciones, contexto o cualquier evento, aspecto, circunstancia, cualidad o cosa que en su momento esté siendo estudiado o tomado en cuenta, como “uno”, como complejidad o como totalidad. Por ejemplo, cuando en una investigación cualquiera se han precisado los aspectos conceptuales y en consecuencia se ha delineado la investigación -se ha focalizado la misma y se ha delimitado-, para los efectos de la investigación ese contexto corresponde al holos de la investigación.

Holos alude, entonces, a contextos, a complejidades, a realidades objeto de estudio, en relación con otros holos, es decir, con otros eventos, pues el holos es complejo, expresa múltiples relaciones, es dinámico y está en permanente relación. En otras palabras, el holos -el uno-, es múltiple en sus manifestaciones y expresa relaciones diversas, continuas, a veces insólitas y paradójicas. Constituye el holos la unidad de referencia para el estudio y comprensión de los eventos y de la realidad, en un contexto de relaciones e interacciones multidimensionales constantes.



**Continuidad:** La investigación criminalística en el metanálisis es un proceso continuo, concatenado, de revisión y que está interrelación con los diversos estudios realizados en una misma causa. Permite que el Criminalista obtenga respuestas sobre la orientación de la investigación, la mecánica de los hechos, y defina con precisión la perfilación adecuada de los posibles autores y así logre el esclarecimiento del delito, colabore con la captura del autor o autores y el descubrimiento de la verdad.

La continuidad reporta una sistematización básica, que debe repetirse en cada proceso de investigación. Debemos recordar que el sistema continuo de análisis es similar en cada caso que se investigue, lo que cambia serán siempre los resultados, los casos tienen sus singularidades y estas variables interrelacionadas en un proceso continuo enriquece la información y los detalles del caso que en ese momento se investiga. Metodica: La investigación criminalística mediante el metanálisis es planeada y no desorganizada; el investigador criminalístico debe primero saber



lo que busca, luego definir una estrategia técnico-científica para encontrarlo y posteriormente saber dónde recurrir para confrontar hipótesis. Esta etapa dentro de la investigación es fundamental, el sólo hecho de saber qué es lo que falta dentro de la escena, o que perdió el cadáver, o parte de las prendas, de hecho ante este descubrimiento, sabemos que tenemos que buscar y eso es un paso fundamental en el éxito de investigación.

Es por ello que la investigación debe ser ordenada y metódica, es la única manera posible en el cual podemos detectar con precisión la ausencia de algún o varios elementos que permitirán dar el paso siguiente de nuestra investigación meta analítica. La siguiente etapa es derivar de esa suposición la acción concreta, qué es la búsqueda del elemento o los elementos indiciarios que nos falta.

Las técnicas instrumentales son muy utilizadas en investigaciones de carácter social, las más utilizadas son las entrevistas y los cuestionarios. Las técnicas experimentales son más aplicadas en las Ciencias Técnicas y estas consisten en las determinaciones de una o más variables medidas directamente con instrumentos de medición.

Los datos secundarios o información secundaria, son aquellos obtenidos mediante aquella información que se integran con toda la información escrita del tema, o sea la obtenida de los trabajos relacionados directamente con la temática que han sido resueltos anteriormente, y que se obtienen, por lo tanto, mediante documentos primarios y secundarios.

También, puede ocurrir lo contrario, que se observe dentro de la escena un indicio que no corresponda ni a la víctima, ni al lugar del hecho, esto requiere una derivación, una acción de búsqueda con el objeto de saber a qué lugar o persona corresponde el elemento ubicado y ajeno al lugar o la víctima. Recolección de datos. El adecuado diseño de las técnicas instrumentales y experimentales nos garantiza una buena recolección de datos.

## *¿Qué es un dato?*

Es el elemento de información recogido durante la investigación para llegar al conocimiento exacto de lo que se busca. La recolección de los datos está entre las tareas más difíciles e importantes de cualquier investigación. Los datos pueden obtenerse de dos fuentes: Los datos primarios o información primaria, que son los datos obtenidos mediante técnicas instrumentales y experimentales.







Los datos secundarios o información secundaria, son aquellos obtenidos mediante aquella información que se integran con toda la información escrita del tema, o sea la obtenida de los trabajos relacionados directamente con la temática que han sido resueltos anteriormente, y que se obtienen por lo tanto mediante documentos primarios y secundarios. Los datos primarios y secundarios están encadenados indisolublemente: todo dato secundario ha sido primario en sus orígenes y todo dato primario, a partir del momento en que el investigador concluye su trabajo se convierte en dato secundario para los demás.

Formas de registro de los datos. Los datos se pueden recolectar de diferentes formas:

- Manual. Es la forma más primitiva, pero su aplicación es recomendable cuando el volumen de datos a recoger es pobre.
- Óptico. Los instrumentos nos indican el valor de medición en forma óptica y el registro en el documento se realiza de forma manual.
- Digital. Los instrumentos nos indican el valor de medición en forma digital y el registro en el documento se realiza manual.
- Analógico. Los instrumentos nos indican el valor de medición en forma analógica y el registro en el documento se realiza manual.
- Registradores mecánicos. Los valores de medición son registrados en un papel y después son procesados.
- Registradores que utilizan microprocesadores. El registro se puede guardar en archivos y después ser procesados por las técnicas estadísticas.





## ***La acción de suponer***

- La suposición en su definición literal, es un argumento que nos indica el posible resultado de una serie de variables, que aún no hemos verificado, es por ello, se hace menester buscar el material o el lugar que los indicios interrelacionados a través de la técnica del meta análisis nos señala como una línea de investigación concreta, es allí donde radica una de las diferencias fundamentales entre la instrumentación de actos investigativos, qué es lo que pide el Código del procedimiento y la investigación concreta de la Criminalística

- Aplicada, mediante la técnica del metanálisis. Pues, no es lo mismo que instrumentar actos investigativos es decir escribir que se hace algo, que se ajusta a lo formal, pero no se hacen realidad, por el contrario el metanálisis requiere para su aplicación, qué es la derivación una posición sea el resultado de la interrelación de todos los elementos analizados, es decir hay que ir a buscar al lugar o los sitios que indican los materiales analizados en conjunto y que tienen que ver con la correlación escena, víctima, prendas y todos los elementos que podemos encontrar en el sitio del suceso, este entrecruzamiento y el posible origen de esos materiales indiciarios, permitirán orientar la investigación hasta su esclarecimiento.

## ***Construcción de un modelo teórico***

- Selección de los factores pertinentes: invención de suposiciones plausibles, relativas a variables pertinentes, que no constituyan ocurrencias sin fundamento visible.

- Invención de las hipótesis centrales o generales y de las suposiciones auxiliares: propuesta de un conjunto de suposiciones concernientes a los nexos entre las variables pertinentes, por ejemplo, enunciados que se espera puedan amoldarse a los hechos observados.

- Traducción matemática: cuando sea posible, traducción de las hipótesis o parte de ellas a alguno de los lenguajes matemáticos.

## ***Construcción de un modelo teórico***

- Selección de los factores pertinentes: invención de suposiciones plausibles, relativas a variables pertinentes, que no constituyan ocurrencias sin fundamento visible.

- Invención de las hipótesis centrales o generales y de las suposiciones auxiliares: propuesta de un conjunto de suposiciones concernientes a los nexos entre las variables pertinentes, por ejemplo, enunciados que se espera puedan amoldarse a los hechos observados.

- Traducción matemática: cuando sea posible, traducción de las hipótesis o parte de ellas a alguno de los lenguajes matemáticos.

## ***Deducción de consecuencias particulares***

- Búsqueda de soportes racionales: deducción de consecuencias particulares que puedan haber sido verificadas en el mismo campo o en campos contiguos.

- Búsqueda de soportes empíricos: elaboración de predicciones sobre la base del modelo teórico y de datos empíricos, teniendo a la vista técnicas de verificaciones disponibles o concebibles.

## ***Contrastación de las hipótesis***

- Diseño de la prueba: planteamiento de los medios para poner a prueba las predicciones (consecuencias contrastables); diseño de observaciones, mediciones, experimentos y demás operaciones instrumentales

La contrastación de las hipótesis ha de ser rigurosa (no laxa) por ejemplo, al contrastar la hipótesis sobre el aprendizaje con un rol intento, no se debe proponer al animal experimental alguna área para la cual ya este previamente preparado, ni tampoco pasar por alto los resultados negativos.



- Ejecución de la prueba: realización de las operaciones y recolección de datos.
- Elaboración de los datos: clasificación, análisis, evaluación, reducción, etc. de los datos empíricos.
- No declarar verdadera una hipótesis satisfactoriamente confirmada, sino en el mejor de los casos como parcialmente verdadera.
- Inferencia de la conclusión: interpretación de los datos elaborados a la luz del modelo teórico.

## Explicativo-causal:

El metanálisis permitirá determinar el: que, quién, dónde, cuándo, cómo, del delito y con qué medios nos estaremos acercando a la verdad de los hechos. La finalidad de la investigación metaanalítica es establecer un modelo explicativo de las interrelaciones que se producen entre distintas variables. La explicación causal. La ciencia trata de responder la pregunta de por qué ha sucedido un hecho. Sus causas o motivos fundamentales.

El interés dominador del conocimiento positivista. El interés positivo es la predicción para controlar, someter el fenómeno. (Habermas y Adorno lo denominarían el interés instrumental (1978) Posteriormente, la lógica se articuló con el positivismo y dio origen al positivismo lógico, o neopositivismo del círculo de Viena. Según esta nueva tendencia únicamente los enunciados sometidos a la lógica de la verificación empírica pueden ser considerados como científicos. (Actual tendencia de la filosofía analítica) Wittgenstein. La explicación causal como la finalidad misma del conocimiento.

Esta explicación consiste en tratar de explicar las causas o motivos fundamentales de la aparición de un hecho, descubriendo la relación causa-efecto entre ellos. Dicha relación implica la presencia regular, constante y, aún, universal de diversos hechos o fenómenos.

**Previsión:** Ninguna actividad o fase de la investigación de homicidios mediante el metanálisis, puede realizarse sin la previsión y el planeamiento. Para obtener certeza en los resultados del proceso investigativo, debe tenerse en cuenta que cuanto más completa y exacta sea la investigación, más cerca se estará de la solución de este problema.

**Organización:** El metanálisis en este tipo de investigación, es una secuencia de pasos sistematizados que, con base en un orden lógico, metodológico y ordenado, permite al criminalista llevar su mente a la obtención de los fines deseados. El diseño de investigación Criminalística, es un plan organizado de actividades que de manera anticipada guían el proceso de investigación. Dicho plan se utiliza con el fin de aclarar (para el





investigador mismo y para los demás) el camino que se ha de recorrer evitando desviaciones; es un plan estructurado de actividades encaminado a contestar las preguntas de investigación y controlar sus posibles variaciones.

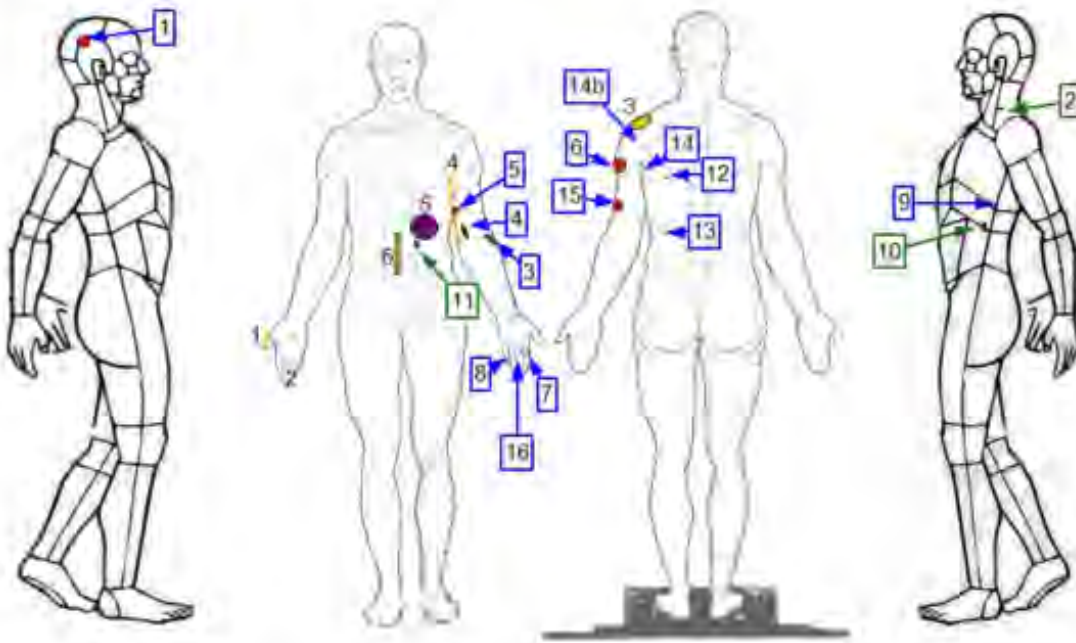
**Actividad analítica-sintética:** El metanálisis en la investigación de homicidios es una incesante actividad de análisis y síntesis continua; es decir, la descomposición de un problema en los elementos que la integran, el análisis de esos elementos que por inducción se recomponen e interrelacionan para formular conclusiones menores y, a partir de ellas, por el mismo proceso de inferencia, la extracción de conclusiones lógicas y con base en realidades.

Es importante tener presente que la negligencia en asegurar alguna prueba aprovechable o el desacierto de la investigación, puede traer aparejado el fracaso de la investigación.

Dentro de esta actividad analítica, la descomposición de cada interrogante debe ser minuciosamente desarrollado. Tomemos como ejemplo una autopsia donde la esquematización de las lesiones nos permitirá definir una perfecta Ubicación, Situación y Dirección, de cada una de ellas y posteriormente comparar con las afectaciones sobre las prendas de la propia víctima y su relación con la escena del hecho.



### Esquematación de las lesiones en la víctima.



En este ejemplo, relacionamos las lesiones descritas en la autopsia con las improntas o roturas en las prendas definiendo si las mismas son o no compatibles entre la víctima y las prendas.

La escena del crimen, también requiere un estudio pormenorizado bajo los aspectos de Ubicación, Situación y Dirección.

### *La clasificación de los indicios.*



Como observamos en este gráfico, los indicios que observaremos en cualquier escena de hechos, además de su carácter identificativo y que corresponde extraerlo del lugar, hay muchos otros, que incluso antes de extraerlos contienen abundante información física, que es menester mediante su ubicación, situación y dirección reconstruir, separando los aspectos asociativos, mecánicos y estratigráficos.

### *Indicios Asociativos:*

Los elementos indiciarios además de su valor intrínseco, respecto de su pertenencia, en los mismos subyace un carácter asociativo, para ello debemos definir dos actores activos en la escena como la víctima y el victimario y un actor pasivo, pero determinante como el propio lugar de los hechos. Esto, determinado de esta manera, define al indicio, no solo como identificativo en su aspecto intrínseco, sino que también, asociativo y esta característica es esencialmente metanálítica, se funda en la particularidad de los indicios



individualizadores, la escena tiene los indicios de la víctima y del victimario, la víctima tiene los indicios del victimario y de la escena, y el victimario los indicios de la escena y de la víctima. Esta es una característica asociativa esencial en el proceso investigativo de la Criminalística Moderna.

La asociación de los indicios es imperativa para la orientación de la investigación, si no se relaciona, no se aplica el metanálisis como proceso continuo en las investigaciones de la criminalística moderna.

ilustra mucha energía disipada en su proceso de formación, el cual requiere un estudio muy meticuloso de sus mecanismos de origen. Manchas por escurrimiento, corresponden casi en todos los casos, a un mecanismo estático, la víctima está absolutamente dominada, controlada.

Manchas por impregnación, que pueden corresponder a movimientos que se realicen en ciertas etapas del hecho. Por supuesto que se debe descartar la capilaridad de las prendas, las cuales pueden inducir a error, respecto de mecanismos



### Indicios reconstructivos.

“Corresponde a los mecanismos físicos que le dieron su forma”, debemos partir realizando una minuciosa observación de la escena, con la finalidad de realizar una clasificación de indicios localizados por sus mecanismos que le dieron origen, en primer lugar, las manchas por contacto, donde la víctima o el victimario, apoyo parte de su cuerpo contra cualquier superficie. Manchas por arrastre, que pueden corresponder a un arrastre propio de la víctima o provocado por un tercero. Manchas por proyección, este tipo de fenómeno,

de movimientos de la víctima que en realidad no existieron.

**Legal:** El metanálisis en la investigación criminal, debe estar circunscripta al marco legal correspondiente.

### *Tipos de errores*

La teoría de errores de los equipos y mediciones, es una de las partes más estudiadas de la teoría de la técnica de medición. Producto de que la ocurrencia de los errores de los equipos y de las mediciones se presenta de formas diferentes, es





por ello que los errores se clasifican en diferentes tipos, de los cuales se verán los fundamentales.

**Errores aleatorios o accidentales** son el resultado de causas muy diferentes: variación de la temperatura, movimiento del aire, limitada apreciación de los aparatos de medición, etc. Todas estas causas conducen de hecho a que las mediciones repetidas de la misma magnitud den distintos resultados. Los errores accidentales no pueden eliminarse, y es inevitable su aparición en el proceso de medición, pero, sin embargo, es posible hacer un estimado de los mismos. Estos errores obedecen a las leyes de la probabilidad. El error aleatorio que afecta a la medición se disminuye según aumente el número de veces que se realice la medición.

**Errores sistemáticos.** Los errores sistemáticos surgen sistemáticamente durante las mediciones

repetidas, se deben a una causa permanente, por ejemplo, a la imperfección de la fórmula aplicada, a los equipos de medición, etc. Estos errores siempre son de la misma índole. Son aquellos cuyo origen se puede conocer. Tiene la característica de que el valor no fluctúa, es siempre el mismo para cada lectura, siempre por exceso o siempre por defecto, por lo que la enmienda a realizar en la medición es completamente evaluable.

Ejemplo de este tipo de error es el caso de una cinta metálica milimetrada, preparada para trabajar a 20° C pero que en determinado experimento se usó a 35° C; en este caso se puede buscar el coeficiente de dilatación del metal de la cinta y calcular que longitud (x) se ha dilatado cada milímetro debido al exceso de temperatura, conocida esa dilatación se puede hacer la corrección de cada lectura. La localización y eliminación de los errores sistemáticos, frecuentemente resulta difíciles y exige del análisis minucioso del método de medición y la verificación de todos los equipos. <sup>TM</sup>

### ***Error absoluto y relativo.***

Existen muchas y muy diversas causas que originan imprecisiones y errores al efectuar cualquier medición. Todos los diversos errores que se analizan en el presente trabajo se resumen bajo un 11 denominador común: el error absoluto. El error absoluto es la diferencia entre el valor exacto A y su valor aproximado B, o sea:  $(ea) = A - B$ . En la práctica no se conoce el valor de A sino el valor medido B al cual se le asigna un error absoluto máximo (ea) de acuerdo con las características del instrumento utilizado para efectuar la medición, y es común utilizar la expresión  $M = B \pm (ea)$ .

En la teoría de errores en las mediciones resulta más significativo el concepto de error relativo, este se define como el cociente del error absoluto por el valor exacto de la magnitud de la medida, o sea  $(er) = (A - B)/A$ . El error relativo caracteriza la calidad de una medición puesto que el error



relativo mide la precisión de una medición. Es más precisa una medida cuyo error relativo es de 0,1 % que otra con un error de 10 %, aún cuando esta última puede ser más exacta que la primera.

**El error relativo** es adimensional lo que permite comparar el grado de mediciones diferentes. Otros conceptos importantes son los de exactitud y precisión:

- La exactitud en el análisis es la aproximación del resultado obtenido al valor verdadero. Mientras menor sea el error absoluto mayor será la exactitud.
- La precisión del resultado es la reproducibilidad que se caracteriza por la dispersión de varias mediciones individuales efectuadas por el mismo método. Mientras menor sea la dispersión de los datos mayor será la precisión. Por lo tanto, el error relativo da una medida de la precisión de la medición y el error absoluto de su exactitud.

## Base Moral:

Debemos recordar que un cadáver, no es la suma de la información que se puede encontrar en un hecho que se investiga o la piedra filosofal, que nos permitirá resolver todas las preguntas que plantea la Criminalística en la escena del hecho, por cierto es cadáver, es un indicio más dentro de la constelación de indicios que se pueden encontrar, y las lesiones de la víctima deben ser relacionados con los indicios de las prendas y el propio lugar, junto con el presuntos mecanismos desencadenantes del hecho que se investiga, más aún, las condiciones generales del lugar definen un tipo de hecho en particular que la investigación parcial de un cadáver no puede ni siquiera responder.

Debo Advertir que los métodos de las ciencias naturales dependen, para su validez, en parte, al ser un cierto tipo de persona respetuosa del





método científico, cuando uno lo está aplicando. Aunque esto puede sonar extraño, el requisito es nada menos que la aceptación de un compromiso de seguir la evidencia, dondequiera que pueda conducir, y de hacerlo por mucho que el resultado se convierta en algo personal de mal gusto, dañar, o de otra manera emocionalmente inaceptable. (Jon J. Nordby, PhD) Esa es una razón por la que el médico en la morgue, que no es un reconstruccionista de la escena del hecho y que algunos, no hace ningún esfuerzo científico para reconocer o desarrollar datos, sino que simplemente le cuenta al Fiscal o Juez, una buena historia que carece del carácter necesario en los términos más fundamentales para ser un científico natural.

Esto en cuanto a la afirmación de que, en la praxis de las ciencias naturales, es de valor neutral en su aporte y práctica. Los datos son y deben seguir siendo, de hecho, neutrales, pero en la práctica, los profesionales que aplican el metanálisis deben tener el carácter y la honestidad personal de seguir los indicios a donde estos los lleven, con el fin de desarrollar las explicaciones científicas más fiable, y luego presentar esas explicaciones con todos los motivos y las justificaciones necesarias en que se basa su certeza estadística y esencialmente moral (muestre su trabajo lo más claramente posible). Además, Reconstrucción metanalítica y los tipos de análisis en particular que lo forman, debe basarse en toda la eviden-

cia física disponible y la aplicación imparcial del analista respecto a las aplicaciones del método científico.

Los datos deben incluir, informes, diagramas y fotografías de la ubicación, situación y dirección de la evidencia física. Los conocimientos por aplicar deben estar fundados en conocimientos lógicos adecuados y se desarrolla por el Criminalístico, a través de una educación pertinente, continua de capacitación y experiencia, si no que también implica habilidades no desconocidas para la persona promedio. \* Así, los miembros del jurado, los abogados y el tribunal debe ser capaces de entender la lógica detrás de la reconstrucción, a pesar de las ciencias técnicas utilizadas.

En este sentido, el testimonio científico de un Criminalístico, que por necesidad se debe convertir en un maestro en la sala de audiencia. Este papel, depende de que tengan el carácter y la predisposición, de presentar el material que investigo, una manera imparcial y que la evidencia lo llevo al resultado de la verdad científica que va presentar. Estos análisis también pueden enfrentar limitaciones lógicas que deben ser reconocidos y explicados por el científico como parte de la reconstrucción metanalítica. Sigue siendo importante ser humilde y reconocer las limitaciones del enfoque científico de la evidencia.



CRIME SCENE



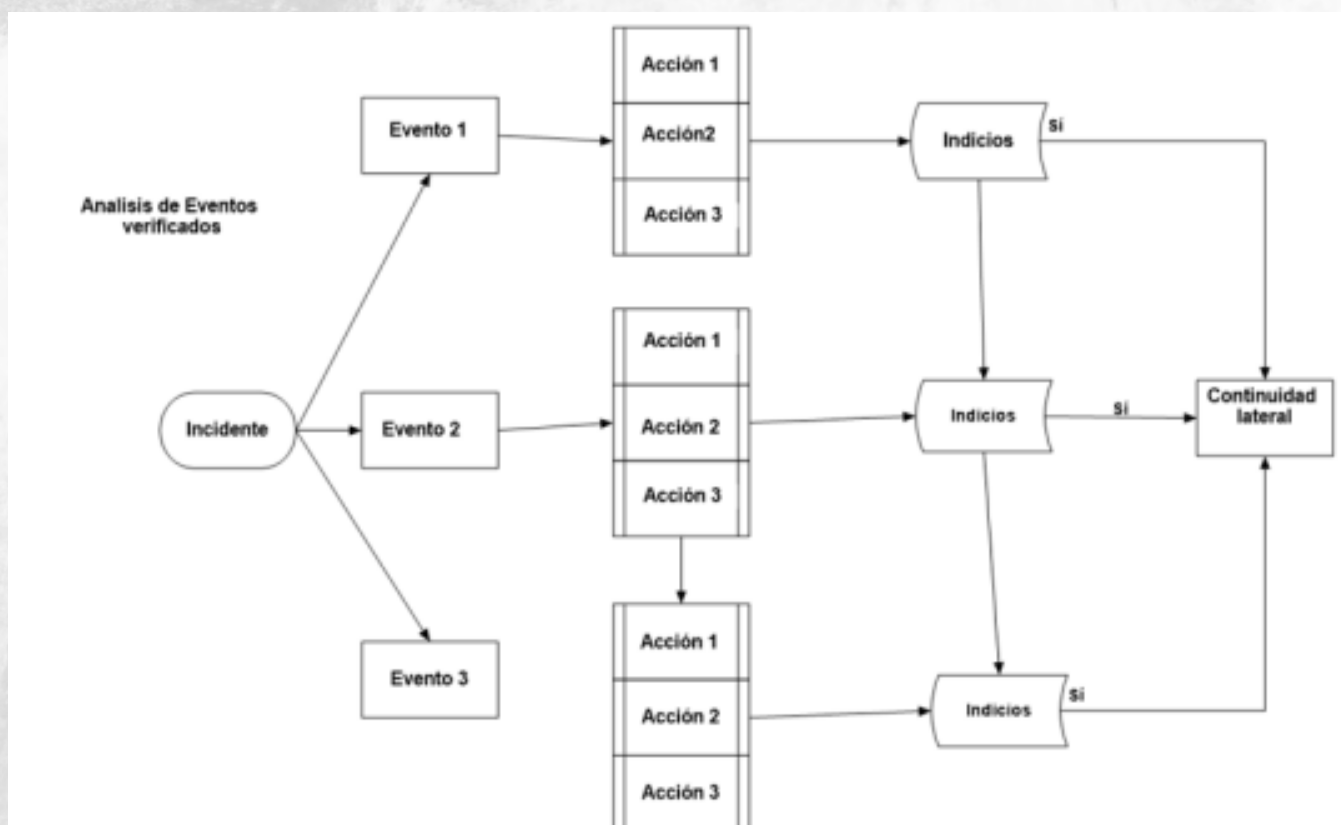


*Nordby nos expresa.... Y debe ser la razón por la que el trabajo del narrador es a prueba de fuego, y, por el contrario, el relator, que no tiene trabajo para mostrar a modo de apoyo, porque metanalíticamente, no desarrollo ningún tipo de investigación y solo observo elementos aislados sacados del contexto de la escena del hecho, aparte de decir “me creen porque soy un experto”, es de hecho la bala fatal para el desarrollo de una investigación. Lo peor de todo, es que, en muchas ocasiones, es admitido en los estrados judiciales ese testimonio como verdad absoluta y sigue siendo una profunda vergüenza para nuestro sistema Judicial.*

*Scientific Foundations of Crime Scene Reconstruction  
Introducing Method to Mayhem  
Jon J. Nordby, PhD 2013.*







En resumen, juntarse tres expertos en Medicina encerrados en una morgue y detrás de un escritorio, ignorando la información que puede brindar la escena del hecho, reporta una prepotencia descomunal, que, amparados en una presunta razón irrefutable, intentan ocultar voluntaria o involuntariamente, la verdad científica que reside en el lugar que sucedieron los hechos” ....

### Diagrama de Ross Gardner Gardner

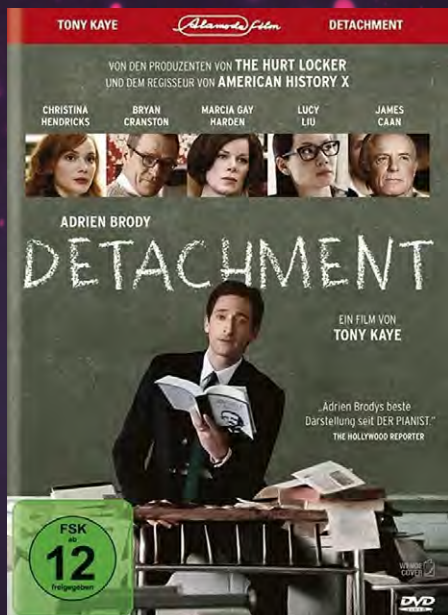
De una manera muy clara nos explica que un hecho o incidente podemos subdividirlo en distintos eventos y cada uno presenta distintas acciones que lo conforman. De esta manera podemos diferenciar cada uno de los eventos que presentan el hecho que se investiga. También es factible definir las capas estratigráficas o capas de Steno que sus cualidades pueden indicarnos una continuidad lateral. En resumen, los indicios son en su simpleza, la base de la estructura del caso que nos toca investigar. Con todas estas pautas consideradas, podemos ingresar en la perfilación criminal aplicada.





# LA RECOMENDACIÓN PARA EL FIN DE SEMANA

Por: Juan Cristo Pelaez/ Ana Laura Roque



**Título original:** Detachment

**Año:** 2011

**Duración:** 100 min.

**País:** Estados Unidos

**Dirección:** Tony Kaye

**Guion:** Carl Lund

**Música:** The Newton Brothers

**Fotografía:** Tony Kaye



Un solitario profesor sustituto es llamado a cubrir a uno de sus colegas en una escuela donde descubrirá como es que el desinterés de los alumnos, es sólo un reflejo del mismo que tienen hacia ellos sus padres y otros profesores.

Teniendo una capacidad increíble para conectar con los alumnos, la cual se da, por el sólo hecho de escucharlos. Una película que sin duda nos hará cuestionarnos el efecto que la apatía puede tener en nuestro entorno y las relaciones que tenemos.

**El Evangelio según Jesucristo**

**Fecha de publicación original:** 1991

**Autor:** José Saramago

**Idioma original:** Portugués

En esta novela, Saramago nos presenta una visión personal y polémica de la vida de Jesús, explorando su humanidad y cuestionando las interpretaciones tradicionales de su figura. Es una obra profunda y reflexiva que invita a replantearse la historia y los mensajes transmitidos por el cristianismo.

