

SKOPEIN

La Justicia en Manos de la Ciencia



Drogas de Diseño y su Identificación

Carlos José Comba

Amido-Black en el Revelado de Huellas Dactilares Ensangrentadas

Daniela Rosas Rangel



**Skopein Presente! en
VI Congreso Nacional de
Criminalística y Accidentología Vial
y en COLTIC 2015**



Luis Alberto Olavarría

*Lic. en Criminalística, ex Director de
Criminalística en Policía Científica de PBA,
perito de parte en el caso Nisman*

**ENTREVISTA
EXCLUSIVA!**

CRIME SCENE DO NOT CROSS



Copyright® Revista Skopein® - e-ISSN 2346-9307
Año III, Número 10, Diciembre 2015

AVISO LEGAL

Skopein® es una revista de difusión gratuita en su formato online, sin fines de lucro, destinada al público hispanoparlante de todas partes del mundo, ofreciéndoles a estudiantes, graduados y profesionales, un espacio para publicar sus artículos científicos y divulgativos, con su respectivo registro digital de propiedad intelectual, detallado en el siguiente apartado. Por lo tanto, la revista no se hace responsable de las opiniones y comentarios que los lectores expresen en nuestros distintos medios (como el foro), ni de las opiniones y comentarios de los colaboradores que publican dentro de la misma, y en ningún caso representando nuestra opinión, ya que la misma sólo se verá reflejada dentro de las notas de la Editorial.

El equipo revisa el contenido de los artículos publicados para minimizar el plagio. No obstante, los recursos que manejamos son limitados, por lo que pueden existir fallas en el proceso de búsqueda. Si reconoce citas no señaladas de la manera debida comuníquese con nosotros desde la sección de contacto, o regístrese en nuestro foro para participar dentro del mismo.

Registro de propiedad Intelectual

Tanto el proyecto, como el sitio donde se hospeda, logo e imágenes y todos los artículos, notas y columnas de opinión que publica cada número de la revista, están protegidos por el Registro de Propiedad Intelectual de SafeCreative y CreativeCommons bajo las licencias Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported a nivel Internacional, y la licencia Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 2.5 en Argentina.

Todos los artículos poseen sus propios códigos de registro con dichas licencias, por lo tanto, el usuario común tiene permiso de copiar y distribuir el contenido de los mismos siempre y cuando realice el debido reconocimiento explícito de la autoría y no realice modificaciones en obras derivadas, ni lo utilice para hacer uso comercial.



Imágenes de portada

<http://www.ysas.org.au/articulos/ecstasy-mdma> y
aportadas por los autores

“Skopein”, “La Justicia en Manos de la Ciencia” y logotipo inscriptos en registro de marcas, acta N° 3.323.690 (INPI)

Cod. registro SafeCreative:
1512156037070

N° de Edición

Año III, N° 10,
Diciembre 2015

Edición Gratuita

ISSN

2346-9307

Perspicaaz

PROVIENE DEL VERBO LATINO "SPECERE", JUNTO CON EL PREFIJO PER- (A TRAVÉS DE O POR COMPLETO) Y EL SUFIJO -AZ (INDICA FUERTE TENDENCIA). SPECERE Y EL COMPORTE SU ORIGEN CON LA PALABRA GRIEGA SKOPEIN, QUE SIGNIFICA OBSERVAR.



PERSONA CAPAZ DE PERCATARSE DE COSAS QUE PASAN INADVERTIDAS PARA LOS DEMÁS.

Para publicar* en Skopein, realizar consultas y sugerencias:

info@skopein.org

*mayor información en www.skopein.org/publicarskopein.html

EQUIPO SKOPEIN

DIRECTORES

Diego A. Alvarez
Carlos M. Diribarne

EQUIPO DE REDACCIÓN

Luciana D. Spano
Mariana C. Ayas Ludueña
Gabriela M. Escobedo

AUTORES EN ESTE NÚMERO

Daniela Rosas Rangel
Carlos J. Comba
Gabriel A. Gamarra Viglione
Micaela Garuzzo
Claudia Venturini
Mariana C. Ayas Ludueña
Gabriela M. Escobedo
Antonela Velizar
Alan D. Briem Stamm
Juan E. Palmieri
Adrián Giménez Pérez

DISEÑO DEL SITIO

Diego A. Alvarez

DISEÑO Y EDICIÓN DE REVISTA

Carlos M. Diribarne

DISEÑO DE LOGO

Diego A. Alvarez

POSICIONAMIENTO Y DIFUSIÓN

Diego A. Alvarez
Patricio M. Doyle

Nota editorial

¡Llegamos al Número XI!

Concluyendo este año repleto de actividades, no podemos estar más que agradecidos y felices de cumplir este objetivo de alcanzar, en tiempo y forma (y de hecho, con un número extra fuera de serie) las 10 publicaciones de Skopein. Felices de llevar en nuestros hombros, una revista que se supera constantemente en estadísticas de lectura y difusión; y agradecidos, de que tal esfuerzo provino de un desproporcionado incentivo por cubrir una demanda generada cada vez por más lectores, nacida desde su primera publicación, por información en materia de ciencias forenses provista por grandes profesionales que aportan en cada número su valioso trabajo.

En esta edición de casi 100 páginas, podrán apreciar una enriquecedora entrevista realizada a uno de los más grandes criminalistas de Argentina: el Lic. Luis A. Olavarría, quien ha cobrado reciente exposición mediática al ser partícipe como perito de parte en el caso de la muerte del fiscal Nisman, y a quien estamos agradecidos por brindarnos su tiempo. Además, podrán leer publicaciones de diferentes disciplinas como toxicología, dactiloscopia e incluso odorología forense.

También recomendamos la lectura del Skopein Presente!, que contiene una colaboración especial de las Lics. Micaela Garuzzo y Claudia Venturini, quienes participaron y aportaron un artículo sobre el “VI Congreso Nacional de Criminalística y Accidentología Vial”.

Entre otros eventos asistidos, durante septiembre y octubre fuimos invitados a un ciclo de conferencias impartidas en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora referidas a la presentación de un nuevo diplomado que se dictará en dicha sede, y organizado por el Perito Gastón Torres, con la colaboración de otros profesionales. Gastón es activo representante del proyecto de ley para la creación del Colegio de Criminalistas en Provincia de Buenos Aires, y que desde Skopein apoyamos y difundimos a fin de que obtenga finalmente su aprobación.

Con un enorme agradecimiento a los autores y colaboradores partícipes que hicieron posible este último número, nos despedimos del 2015 deseándoles a todos nuestros lectores y seguidores un Feliz Año Nuevo, prometiéndoles novedades y mejoras para el próximo año que comienza.

¡Felices Fiestas!





Skopein



Amido-Black en el Revelado de Huellas Dactilares Ensangrentadas

Por: Daniela Rosas Rangel



Entrevista exclusiva!

Luis Alberto Olavarría

Lic. en Criminalística, ex Director de Criminalística en Policía Científica de PBA



Drogas de Diseño y su Identificación

Por: Carlos J. Comba



Las Transformaciones Cadavéricas y el Cronotanatodiagnóstico

Por: Gabriel A. Gamarra Viglione



¡Skopein Presente! en...

VI Congreso Nacional de Criminalística y Accidentología

Por: Micaela Garuzzo y Claudia Venturini



y en COLTIC 2015

VI Congreso Latinoamericano de Técnicas de Investigación Criminal

Por: Mariana Ayas Ludueña, Gabriela M. Escobedo y Antonela Velizar



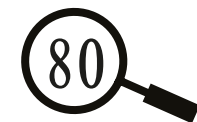
Diente Rosado Postmortem y Odontología Forense: Relato de Caso Pericial

Por: Alan D. Briem Stamm y Juan E. Palmieri



La Odorología Forense en el Ámbito Jurídico Español

Por: Adrián Giménez Pérez



Skopein Presente! en COLTIC 2015

VI Congreso Latinoamericano de Técnicas de Investigación Criminal



*Mariana Ayas Ludueña**, *Gabriela M. Escobedo*** y *Antonela Velizar****
info@skopein.org



Introducción

Skopein tuvo el agrado de participar en el "6to Congreso Latinoamericano de Técnicas de Investigación Criminal" (COLTIC 2015), cuyo contenido principal hizo hincapié en "el crimen organizado".

Distintos profesionales, acorde a sus especialidades, el uso de tecnologías y los avances científicos criminalísticos, expusieron su propio enfoque sobre este tipo de organizaciones delictivas, utilizando las ciencias tradicionales, pero también realizando un trabajo interdisciplinario.

El comité organizador hizo posible nuestra presencia en el evento, el cual fue llevado a cabo en la sede de la Asociación Médica Argentina (AMA), donde las disertaciones se organizaron en jornadas de tres días: 23, 24 y 25 de septiembre.

Miércoles 23 de Septiembre

Acto Inaugural

Dio inicio al Congreso la Lic. Jimena Jatip, presentando al Dr. Elías Hurtado Hoyo (representante de la AMA), Horacio Giménez (Jefe de la Policía Metropolitana), Héctor Pérez (Subjefe de la Policía Federal) y Dr. Manuel de Campos (integrante del comité organizador), quienes participaron y prestaron sus palabras en este acto inaugural.

"Herramientas claves para la prevención del lavado de activos", por el Dr. José María Salinas (FAPLA).

El Dr. Salinas se refirió a las necesidades de la investigación criminal respecto al lavado de activos, el cual requiere del fortalecimiento de los instrumentos tecnológicos y científicos para darle no sólo riqueza, sino también mayor garantía a los emprendimientos investigativos.

El Crimen Organizado Transnacional está asociado al tráfico de estupefacientes, al tráfico de mujeres y niños, y al tráfico de armas como elementos sustanciales.

* Estudiante de Lic. en Criminalística (IUPFA). Miembro del equipo de Revista Skopein.

** Estudiante de Lic. en Criminalística (IUPFA). Miembro del equipo de Revista Skopein.

*** Calígrafo Público Nacional, estudiante de Lic. en Criminalística (IUPFA).



Acto Inaugural. De izquierda a derecha: el Jefe de la Policía Metropolitana Horacio Giménez, el Dr. Manuel de Campos, el Dr. Elías Hurtado Hoyo y el Subjefe de la Policía Federal Héctor Pérez.

A fines de la década de los '80, surge el lavado de activos como interés Internacional, donde hasta ese momento, el aprovechamiento del dinero del ilícito siempre se había interpretado como el objetivo fundamental del hecho delictivo. Fue tal la gravedad del Crimen Organizado Transnacional que surgió la gran motivación de combatirlo, naciendo la idea de perseguir de manera expresa el lavado de activos, más allá de los delitos que los generan, formándose así el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI), organización que nuclea diferentes países bajo la fijación de pautas, "recomendaciones", en base a las cuales los países combaten y previenen el lavado de activos.

La preocupación inicial del GAFI era que este desarrollo regional y mundial iba introduciéndose en las economías y políticas nacionales, generando un copamiento en todas la organizaciones nacionales, no solo en las empresas y el mundo económico, sino también en las organizaciones sociales, policiales, etc.

En el 2008 devino el crack económico financiero internacional, en donde el GAFI puso énfasis en la evasión

tributaria y se tomó conciencia de la fuga de capitales que tenían ciertos países. La evasión impositiva es un delito, por ende el dinero proveniente de esto puede ser lavado. Por eso se lo coloca sobre esta órbita.

Para poder combatir el lavado de activos se trabaja a través de dos herramientas: una pena, el delito específico; y por otro lado una administrativa, un sistema basado en una Unidad de Información Financiera (UIF) y un grupo de sujetos informantes (bancos, compañías de seguros, loterías y casinos, despachantes de aduana, etc.) es decir, actores del derecho público y del derecho privado que tienen que desarrollar políticas de prevención y sus propias organizaciones para detectar operaciones sospechosas y reportárselas a la UIF, que en definitiva es la que puede llegar judicializarlo frente al Ministerio Público Fiscal.

"En el año 2000 se dictó en Argentina la Ley de Lavado de Activos, donde hasta la actualidad no hubo avances de la investigación. En Argentina falta una decisión política para diagramar un sistema que permita darle un trabajo serio al combate de la prevención y persecución

del lavado de activos”, manifestó el expositor.

Jueves 24 de Septiembre

“Nuevos paradigmas en la investigación del crimen organizado: el estudio tanatológico”, por el Dr. Roberto Víctor Cohen

En esta última década, el estudio de la muerte en casos de Crimen Organizado se vio enriquecido en la utilización de medios de prueba complementados con nuevos instrumentos de investigación tecnológica que son capaces de dirimir en la causa de mecanismo de muerte durante la investigación criminal.

Teniendo en cuenta que la muerte es un proceso y no un suceso, la Agonología (estudio de la agonía: lapso de tiempo variable entre la plenitud de las actividades biológicas y el cese irreversible de las funciones orgánicas) resulta una rama de la medicina legal de gran importancia en el análisis de la muerte y el intervalo postmortal (IPM), que es la estimación temporal de la data de muerte que existe entre el momento del fallecimiento de una persona y el hallazgo del cuerpo.

Por su parte, la Tanatología tiene como tarea determinar la vitalidad de las lesiones, la cinemática del trauma, la causa y el mecanismo de muerte; colaborar en la individualización e identificación de fallecidos; y la posibilidad de determinar el intervalo post-mortal y el periodo agónico.

Habló sobre el fenómeno putrefactivo del cadáver y sus variantes según las condiciones. En ese proceso de

transformación cadavérica, se puede distinguir tres instancias: un periodo cromático (24-48hs); un periodo enfisematoso, en donde el cuerpo adquiere gases (7-10 días); y un periodo reductivo (que puede durar a partir de 10 días, meses o años).

Destacó un método más exacto basado en las matemáticas: “Nomograma de Henssge”, el cual es un instrumento gráfico de cálculo, que permite establecer un intervalo postmortal lo más acertado posible. Así también se expresó sobre la Entomología Forense y cómo ayuda a resolver crímenes conociendo las oleadas de faunas cadavéricas.

Aclaró algunas preguntas que pueden surgir a partir de muertes producidas por herida de arma blanca, teniendo en cuenta la temática del congreso, y enseñó material fotográfico de tres casos donde las lesiones producidas por armas no habituales y difíciles de esgrimir (ejemplo, katana), que podrían llegar a vincular a un agresor a partir de las particulares características que generan.

“La genética forense en la investigación del crimen organizado”, por el Dr. Gustavo A. Penancino.

El disertante explicó que la Genética Forense se encarga del estudio del “ADN basura”, es decir, el ADN no codificante, el cual tiene actividades de regularización de los genes.

Se utilizan estas regiones no codificantes ya que la mayor parte de variabilidad de los seres vivos se ubica en estas secciones. Los individuos que posean cambios producidos en estas regiones lo

transmitirán a sus hijos y así va a continuar a lo largo de la evolución. Es decir, que los cambios que se produzcan en estas zonas de ADN no codificante se fijan a lo largo de los años y por lo tanto en esas regiones se concentra la mayor variabilidad.

Se mencionó la creación de una nueva base de datos Nacional (2003) donde se utiliza ADN no codificante. La misma se encontraría dividida en dos bases: base de datos N°1 con los condenados de sentencia firme (que tiene que ser definido por la Ley), y otra base N°2 con evidencia de hechos criminales no resueltos. La base de datos N°1 estaría disociada, almacenando por un lado el patrón genético acompañado de un código y por otro, los nombres de los individuos asociados al mismo código. Esto tiene como fin que no pueda ingresarse al código a partir del nombre, sino al revés y así se evita colocar nombre y apellido a un patrón genético antes de que hubiese coincidencia.

Esta base se utilizaría en casos en que, ante la presencia de un nuevo hecho, el magistrado solicite el cotejo de las evidencias (base N°1) con la de los imputados (base N°2).

Se refirió al "Forensic Phenotype", que permite, a partir del patrón genético del ADN proveniente de una mácula de sangre, poder obtener un identikit del individuo. Esto no está validado ni aceptado por la genética forense ya que aún se encuentra en la etapa de prueba.

"Investigaciones de datos privados en la nube: Nuevos desarrollos tecnológicos y avances en la pericia forense de dispositivos móviles", por el Ing.

Frederico Bonincontro (Director de Cellebrite LATAM).

La participación de Cellebrite en COLTIC en los últimos años hizo hincapié en el uso de técnicas, tecnologías y procesos de extracción de información en teléfonos celulares, tablets, tarjetas de memoria, GPS, y todo lo relacionado con dispositivos móviles. Es una empresa que se dedica a la extracción, análisis y decodificación a partir de información en estos tipos de dispositivos.

Cuando se habla de nube, no se habla de un servicio de procesamiento de datos, sino de servicios ligados al almacenamiento de dicha información, pudiendo ser medios sociales como Facebook, Twitter, servicios de correo como el Gmail, Yahoo, Outlook, servicios de almacenamiento de archivos como Dropbox, Google Drive, servicios de mensajes instantáneos como Whatsapp y servicios de comercio electrónico.

Cuando una fuerza necesita información de un proveedor de servicio, por ejemplo Facebook o Twitter (cuyos proveedores de servicios se encuentran ubicados en Estados Unidos), es necesario enviar documentación específica, solicitudes legales, las cuales demoran en llegar y ser atendidas por los proveedores. También puede suceder que si se solicita información a varios proveedores, esta información llegará en paquetes de distintos formatos y variado contenido, por lo cual será necesario buscar una forma de normalizar y analizar la información. Todo esto aumenta los costos de la investigación, aumenta la amenaza a la seguridad pública.

Cellebrite está trabajando en el desarrollo tecnológico de una plataforma en la cual pueda llegar la información de las

operadoras telefónicas, de la nube y los datos almacenados en los dispositivos móviles. La finalidad es hacer uso de esta única plataforma para que la información pueda llegar y extraerse con inteligencia.

Se presentó el nuevo software "UFED Cloud Analyzer", herramienta que a partir de la información obtenida, sin invadir ningún tipo de servidor, permite acceder a la nube como si fuese el propio usuario de la cuenta. De esta forma se garantiza la preservación forense de los datos, es decir, se extrae la información de los proveedores de tal forma que se garantiza que esos datos no están siendo modificados.

"Nuevos paradigmas en la investigación del crimen organizado. Herramientas Informáticas", por Ezequiel Sallis.

El foco principal de esta presentación se centra en cuán importante es el avance de la tecnología de acuerdo a cómo el crimen organizado la utiliza, y cuáles son las problemáticas a la hora de investigar y la legislación vigente.

El expositor presentó varios ejemplos de aparatos tecnológicos que ayudan al ser humano en diferentes situaciones, realizando una analogía con los que son utilizados para cometer delitos. Lo que deja bien en claro es que la tecnología no es la culpable de los delitos, sino el modo en que es utilizada. Como ejemplos se mencionó armas 3D, drones que transportan metanfetaminas, entre otros.

La llegada del nuevo milenio trajo consigo el avance del crimen organizado.

Se empieza a reclutar personal capacitado para combatir estos delitos. Paralelamente, los delincuentes también necesitan profesionales de la tecnología para llegar a sus objetivos delictivos.

El expositor dividió la conferencia en tres capítulos. El primero se trata de los perfiles de los criminales que utilizan la tecnología: presencia en las redes sociales, telefonía celular, buscadores de internet, correo electrónico. Se puede acceder a la información depositada en ella, ya que la mayoría de las veces no la borran de manera segura.

También existen criminales que no poseen un perfil en redes sociales, utilizan cifrados, sistemas operativos hechos a medida, herramientas para navegar de manera anónima, entre otros. Por lo tanto si se secuestra la PC, no se encontraría la información buscada, ya que borran de manera segura los archivos que descartan.

Posteriormente comenzó a explicar las diferentes herramientas forenses para la investigación que utiliza el Área del CiberCrimen. Con ellas, se trata de aportar datos frescos al personal investigativo, para validar datos y alimentar líneas de investigación.

La primera herramienta forense que menciona es el "Análisis de información de fuentes abiertas" (Open People Intelligence), agregar e inferir información; por ejemplo, un sujeto que publica un dato A y un dato B, tratar de averiguar un dato C que la persona jamás hubiese publicado. Esto se obtiene analizando dominios de internet, IP, redes sociales, metadatos (información dentro de una fotografía), geolocalización, correo electrónico, nombres de usuario, mensajería instantánea, etc.

Otra herramienta es la “Búsqueda Inversa”, con la cual se trata de obtener a partir de un número telefónico y un correo electrónico, el perfil de Facebook de la persona buscada.

También existen herramientas gratuitas para analizar mensajería instantánea, como por ejemplo Whatsapp. Si se carga en el programa el número de teléfono de las personas, se podrá ver una línea de tiempo en donde muestra la forma en la que se conecta y las horas que estuvo en línea. Esta herramienta es útil en las investigaciones, y aporta información que puede validar determinados puntos que no se pudo.

En el segundo capítulo, el expositor presentó un caso relacionado con el narcotráfico y la utilidad de la tecnología para aportar datos a la investigación. Como ejemplo, mencionó la herramienta “Man in the middle”, que funciona interponiendo un equipo en el medio de otros dos para interceptar el tráfico de éstos.

Finalizando, en el tercer capítulo de la conferencia, explicó el concepto de “Allanamiento Remoto”. Con diferentes herramientas se descargan back up’s, las fotografías, lo que teclea el usuario, toda la información que pueda existir en el dispositivo, sin que la persona se de cuenta.

“Nuevo paradigma en la investigación y prevención del crimen organizado”, por el Dr. Manuel de Campos

Este panel apuntó a la ciberseguridad, a la investigación y prevención del crimen organizado.

El expositor mostró una secuencia

de fotos y audios de un hecho delictivo de una salidera bancaria. Explica la logística y los recursos que utilizan, la estructura (un jefe, uno que dirige, los que cumplen órdenes), los códigos y palabras claves. En estos casos está sincronizado hasta cómo se van reemplazando si alguno es visto. También cuentan con personas que trabajan paralelamente pero que están alerta para ayudar ante cualquier imprevisto, como por ejemplo taxistas.

Lo que más destaca es la organización, el crimen organizado propiamente dicho. Cada uno cumple un rol y van pasando a la siguiente etapa en donde se debe efectuar lo pactado.

Según el disertante, se necesita una importante reforma procesal. Se ha avanzado muchísimo en el ámbito de las tecnologías que ayudan a dilucidar un hecho delictivo, pero lamentablemente no se ha modificado la parte de la prueba. Se debe normativizar la prueba tecnológica como prueba científica, establecer la cadena de custodia de estas pruebas, que se dispongan más medidas y medios de investigación, como por ejemplo, agentes encubiertos. Con estos medios se puede llegar a desbaratar una organización delictiva.

En conclusión, para investigar organizaciones criminales hay que investigar con metodología y tecnología moderna, como así también legislación moderna, trabajo interdisciplinario para lograr desestabilizarlas, y con toda esa información a analizar, poder prevenir este tipo de delitos.

“El nuevo/viejo escenario en la investigación de la CiberSeguridad: La

modernidad de lo clásico", por Pedro Janices, A/C Dirección Nacional ICIC.

En dicha exposición, se habló de los aportes de la tecnología como herramienta para investigar y combatir delitos, y como medio para cometer ilícitos.

Existen dos escenarios: el primero es aquel donde se cometen hechos delictivos con presencia de tecnología; y el segundo, donde los delitos se cometen a través de la tecnología.

¿Qué es una prueba tecnológica o digital? El Convenio de Budapest habla de la evidencia electrónica, mientras que el Departamento de Justicia de los Estados Unidos habla de evidencia digital. En diferentes palabras se refiere a lo mismo: toda aquella información que podemos recolectar desde los dispositivos, o que esté viajando o se ha generado a través de los mismos, que ayude a establecer o dar pistas de un delito que se ha cometido o que, en el caso de la ciberseguridad, pudiese llegar a ser cometido.

Existen diferentes tipos de evidencia y fuentes de evidencia. Los más utilizados son dispositivos de uso diario conectados a través de internet. La cantidad de información vulnerable que circula y puede ser utilizada para delinquir, es inconmensurable.

En muchos casos, cuando las empresas son internacionales, se debe pedir la información por oficio en el formato específico y esperar una pronta respuesta. Si son varios los países en cuestión, se solicita directamente al proveedor. En el caso de que exista un acuerdo binacional, sería mucho más rápido, ya que se pueden tener acuerdos 24/7 en donde la cooperación es ágil, para

que en segundos se esté avanzando con una investigación y no se deba esperar meses para que sea respondido un exhorto diplomático.

El convenio de Budapest establece mecanismos de cooperación para este tipo de delitos. Es la única herramienta a nivel internacional con la que contamos actualmente.

La cantidad de información que en cada uno de esos segmentos tecnológicos se recoge, es enorme y compleja. Se requiere un entrenamiento continuo y acciones conjuntas. Se necesitan más y mejores técnicos con capacitaciones constantes, tanto en la parte técnica como en la jurídica.

El poder político, el poder judicial y las empresas privadas, deben trabajar en conjunto y velar por la formación constante de recursos para la ciberseguridad. Ante el avance de la tecnología y las nuevas metodologías delictivas, se deben formar nuevos cuadros técnicos y legales con una mayor capacidad de respuesta a este tipo de incidentes.

Panel sobre **"Nuevos avances y aportes tecnológicos de la PFA en la investigación científica del delito"**, por Crio. Mayor Dora Irma Albornoz, Dirección General de Criminalística (PFA).

"La Escena del Crimen", por el Principal Juan Ronelli, División Laboratorio Químico a cargo del programa de "Manchas De Sangre"

El presentador relató los avances en cuanto al estudio de la dinámica de la escena del crimen en relación al análisis del

patrón de manchas de sangre.

Dependiendo de los patrones que se van analizar es cómo se modificará el protocolo del perito que interviene. Los patrones pueden clasificarse de varias maneras: salpicaduras, manchas pasivas y manchas por transferencia.

Cuando se analiza la mácula de sangre, se deben tener en cuenta cinco factores: qué bazo se lesiona, si es una vena o una arteria, si hay mezcla de roturas de bazos (vena o arteria), qué parte del cuerpo se lesionó (para ello se trabaja mancomunadamente con el médico legista en el lugar del hecho), cuál es la superficie en la que cae y la energía, la fuerza o la velocidad con la que se genera el patrón.

Para una mejor explicación e ilustración, explicó los ejemplos de casos en los que intervino.

Se ha logrado conseguir el programa HEMOSPAT (hemo: sangre, spat: patrón), el cual se caracteriza para analizar proyecciones. El mismo, determina las intersecciones de los ángulos de incidencia de las gotas que caen sobre la pared. Todavía se encuentra en etapa de desarrollo e implementación.

“La biometría al servicio de la comunidad”, por el Crio. Mayor Juan Antonio Calderón, Director a cargo de la Dirección General de Registros y Ciencias Biométricas, de la Superintendencia de Policía Científica de PFA.

Las ciencias Biométricas tienen como objetivo la identificación de las personas utilizando una tecnología de avanzada aplicando técnicas biométricas. Se toman los rasgos característicos que esa persona tiene y que le son únicos, lo que le

brinda la propia identidad. Sería prácticamente imposible trabajar si no hay una informática aplicada. Se deben extraer con algoritmos especiales para poder identificar.

El expositor realizó una breve reseña histórica del Sistema Dactiloscópico Argentino como sistema biométrico, y trae a colación un antiguo caso en el que este sistema fue aplicado con éxito por primera vez, para la identificación humana en un hecho criminal (1892).

Los sistemas biométricos más conocidos son el dactilar, palmar, ADN, facial, iris, voz, estudio de la firma, estudio de la marcha. Algunos son estáticos y otros dinámicos, según cómo se vayan desarrollando los rasgos de la persona. Si bien todos no brindan identificaciones certeras, aproximan y van aportando el abanico de sospechosos que pudieran existir.

Los anillos biométricos de seguridad son muy útiles para la identificación de personas. Los mismos son utilizados generalmente en espectáculos públicos. Primero se debe enrolar a las personas que van a ingresar, se arman bases de datos de esas personas, vecinos y gente que trabaja en la zona. El aparato tiene inteligencia suficiente para determinar quién es y si está autorizado a pasar.

En cuanto al reconocimiento facial, una de las ramas es el reconocimiento automático, que cuenta con una base de datos indubitable. Se le da una orden al sistema para que busque en la base y ésta va devolviendo candidatos. Luego se realiza un cotejo manual. También se trabaja con peritos especializados en artes plásticas. Existen varios problemas a la hora de analizar: las variables externas, la iluminación, la calidad de imagen, la

posición de la persona, entre otras. Se utiliza un software estadounidense que mejora la imagen notablemente. El objetivo de esto es reducir la tasa del material rechazado.

La PFA cuenta con un laboratorio de Acústica Forense. El mismo utiliza tecnología IKER LAB (Rusia). Hace tres años a la fecha han aumentado las pericias en un 150%.

La identificación no sólo es importante para la criminalidad, sino que es muy utilizada en la identificación de víctimas en catástrofes y delitos de lesa humanidad.

Por último se describió el Proyecto SIBIOS (Sistema Biométrico para la Seguridad Pública), de alcance federal normado por un decreto presidencial 1766/11. Cabe destacar que a partir del 2011 el RE.NA.PER. cada vez que toma un documento, una cédula o un pasaporte, debe transferir esa información a la base de datos del Ministerio de Seguridad que PFA administra. Son distribuidas para que sean consultadas por todas las fuerzas de seguridad federales y por las policías provinciales. Es el primer sistema de Seguridad que integra a todo el país. Actualmente se encuentran adheridas 18 provincias.

“Sistema Automatizado de Identificación Balística. Proyecto de banco nacional de datos de evidencias balísticas en escena del crimen o remitidas desde los laboratorios a PFA”, por el Inspector Romero Matías Alben, Sección SAIB, PFA.

El SAIB (base de datos criminal de identidad de armas de fuego) es un registro criminal de toda la evidencia secuestrada en el lugar del hecho o que se presume que

está relacionada a un hecho delictivo. Esas identidades se pueden relacionar y vincular a causas que no están relacionadas entre sí.

Se reciben para la base de datos: armas de fuego, vainas servidas, proyectiles, fragmentos de proyectiles, etc.

El sistema cuenta con dos terminales de carga, una de vainas y una de proyectiles. En uno se cargan las identidades que el arma de fuego le transmite a la vaina y en la otra se cargan las características de identidad que el cañón le transmite a los proyectiles. Toda esa información que se obtiene de la evidencia balística conforma la base de datos, la cual es completamente analizada de manera automática. Es decir que constantemente todo lo que se ingresa al sistema es comparado automáticamente con la base de datos. Luego de obtener una serie de candidatos, se realiza un cotejo manual en una terminal de Match Point (terminal de análisis), la cual es muy similar a trabajar con el microscopio comparador balístico.

Se está trabajando para que a futuro existan terminales de carga de vainas y proyectiles distribuidas en todo el país para agilizar las investigaciones.

En las terminales de carga, lo único que se realiza es tomar vistas fotográficas junto con algunos datos demográficos. La evidencia no se altera de ninguna forma y luego es devuelta.

Se debe tener en cuenta que una vez que se llega a una vinculación positiva, ésta técnica no tiene carácter probatorio. Es decir, si o si se debe contar con la evidencia física de las causas y analizarlas en un microscopio comparador.

“Proyecto de PFA: Base de datos sobre falsificación de papel moneda nacional y extranjera”

El Sistema de individualización de falsificaciones y archivos multifactoriales se trata de un proyecto nacional y de la PFA. El objetivo es poder vincular a través de los diferentes ejemplares falsos de papel moneda, tanto nacional como extranjera, con sus características particulares, diferentes causas y lograr que la justicia pueda llegar a las personas que se dedican a este tipo de delito. También permite crear un mapa del delito, conocer los lugares que circulan y si hay imputados en común en esas causas, entre otros.

Viernes 25 de Septiembre

“Panorama actual de la región en materia de drogas. Desafíos Legales. Drogas bajo control”, por el Dr. Luis Alberto Ferrari.

El Dr. se expresó sobre el Decreto 772/15 de estupefacientes que modifica el Decreto 722 de 1991, incluyendo muchas nuevas drogas sintéticas, conocidas como "drogas de diseño" y sobre la problemática que surge a nivel mundial desde el punto de vista toxicológico, primeramente porque no existen antecedentes, y en segundo lugar, debido a las denominadas "oleadas" de aparición y reaparición de estas drogas en el mercado.

Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta al momento de decidir cuáles drogas de diseño serían incluidas fueron la psicoactividad demostrada de la droga y la afinidad de la misma.

“Función del período en el nuevo

código procesal penal”, por el Dr. José Luis Lorenzo.

Se expusieron los puntos de interés para aquellos que desempeñan actividades periciales en nuestra nación, bajo la Ley 27.150 de implementación en marzo de 2016. Entre otros, se estableció que los fiscales harán el trabajo que actualmente realizarían los jueces de instrucción; las partes podrán presentar informes elaborados por peritos de su confianza, por lo que ya no serán ordenados exclusivamente por el juez, ni tampoco habrá peritos "oficiales"; las partes, además, podrán solicitar las instrucciones necesarias para que los peritos puedan acceder a examinar los objetos, documentos, elementos o lugares relacionados a su pericia durante la investigación preparatoria (la instrucción); en la etapa oral, los peritos y testigos serán interrogados después de haber prestado juramento, pero los jueces no podrán formular preguntas; los elementos secuestrados serán puestos bajo custodia del Ministerio Público Fiscal; en la cadena de custodia se deberá identificar a todas las personas que intervinieron; finalmente, respecto a la remuneración de los expertos, la carga será para la parte que los haya propuesto.

“Cocaína-Paco”, por el Dr. Oscar Alberto Locani.

La charla expuso las características de este potente tóxico de poca duración pero con efectos devastadores. El fuerte efecto que tiene en sus consumidores, su bajo costo y fácil acceso, hacen que exista un constante aumento de consumo de esta droga.

“Experiencias en la implementación de un sistema de identificación e investigación multibiométrico. Plataformas

multibiométricas”, por el Msc. Adián Yasel Valdés, Director División de Biometría e Investigación Criminal DATYS.

Estas plataformas combinan distintos sistemas, integrándolos, reutilizando la información en papel, descartando los modelos deteriorados, mal tomados o con errores en los datos biográficos y agrupándolos en lotes para la conformación de un "repositorio biométrico".

Estas tecnologías también permiten “asegurar la calidad de la información” a través de un enrolamiento que hace posible una actualización constante, remarcando la importancia de unificar los formatos de la toma de datos del individuo, así como también la inversión en infraestructura, materiales y formación del personal.

El “sistema de investigación pericial” es un centrado de información que permite diversas operaciones de procesamiento de imágenes, incluyendo la extracción y edición de puntos característicos, y también la clasificación y filtros biométricos.

La “investigación pericial del rostro” aumenta las fuentes de rostros para confeccionar retratos con fines lucrativos. El “procedimientos de incógnitos” permite la asociación del caso investigado con casos pendientes. La “constancia y veracidad de la información” que invoca el vocero y su “gestión de irregularidades” permite el tratamiento de los casos en los que hay personas con más de una identidad registrada.

Por último, el sistema también permite la generación de informes a modo de “reportes” periciales.

“La importancia de las herramientas tecnológicas e informáticas en la lucha contra el crimen organizado”, por la Superintendencia Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la División Apoyo Tecnológico Judicial, representado por el Crio. Carlos Fabián Albamonte, Oficial Ppal. Víctor Aquino y Oficial Subinspector Pablo Gabriel Fidalgo.

El Comisario Albamonte se expresó sobre las herramientas de extracción de información de dispositivos.

El Oficial Principal Aquino trató los parámetros y tendencias que permiten generar un método. Comenzando por definir lo que es la informática forense, para la cual 'identificar', 'preservar', 'analizar' y 'presentar', asegurando la cadena de custodia, prosiguió definiendo a la 'imagen forense' como la copia exacta de información; la misma cuenta con evidencia digital que es frágil y puede corromperse fácilmente, por lo cual la copia exacta debe estar verificada para asegurar que no haya sido corrompida.

Las características de la imagen forense son: se extrae metódicamente; tiene una protección (bloqueo de escritura); requiere equipamiento específico; integridad; posibilidad de verificación.

No siempre es necesario generar una imagen forense, ya que se debe tener en cuenta la posibilidad de falla del original o de si va a tener mucho acceso o de si se necesita hacer investigaciones en paralelo, de lo contrario no es recomendable porque es un proceso que demora mucho tiempo y es costoso. Sin embargo, tiene mucha utilidad ya que siempre es conveniente asegurar la información.

También se hizo referencia al 'data carving', que es la búsqueda de información específica con relativa relevancia, según lo que peticionan quienes ordenan la pericia. Esta característica utiliza filtros de búsqueda para acotar la información con una 'cadena de caracteres'.

El Oficial Subinspector Fidalgo expuso sobre la memoria RAM y como ésta aporta nueva información a una investigación, ya que si por ejemplo tuviera que ser peritada una computadora encendida, al apagarse se pierde información que necesita ser capturada ya que es 'volátil'. Dentro de esta información volátil podemos encontrar los procesos, malware, Url's, direcciones IP, archivos abiertos, etc.

“Estrategias del crimen organizado”,
por la Dra. Ana María Perkins.

La Doctora Ana María Perkins se extendió sobre la ley de drogas 23.777 y su decreto modificador, así también como los distintos métodos de ocultamiento.

“Nuevas drogas de diseño: Impacto en la salud mundial y en el aumento de la criminalidad”

El Dr. Fernando Cardini expresó que la regla de oro en estos casos es que 'la dosis es el veneno, no la sustancia', siempre y cuando la sustancia no sea cancerígena, ya que incluso el agua en una dosis muy alta también puede causar la muerte al individuo.

“Comunicación policial para un mundo más seguro”, por el Subcomisario Marcelo Chiappero, a/c División Asuntos Internacionales, Interpol Buenos Aires, PFA.

La conferencia fue dinámica y se relataron distintas temáticas relacionadas con las herramientas con las que cuenta Interpol. Entre otros se mencionó I-Link, que vincula los sistemas; E-extradition, que distribuye los pedidos de captura; I-checkit, controlando a las personas previamente a que lleguen a su país de destino; I-Arm, que permite verificar información de armas; y Objet ID, un formulario para denunciar el robo de objetos.

El COLTIC 7° edición tendrá lugar del 28 al 30 de septiembre de 2016, locación a confirmar.