UNAMirada a la Ciencia

www.unamiradaalaciencia.unam.mx

LA UNAM presenta el quehacer de los científicos al alcance de nuestros lectores

Investigación de CRíMENES VIRTUALES

Al ocurrir delitos en el medio digital, es necesario hacer un análisis forense para reunir evidencias.

Agente, trate a la cámara como a un cadáver: no lo toque, no lo mueva, hasta que lleguemos a la escena del crimen… Así comienza la persecución criminal que emprenden los agentes especiales del FBI en la serie estadounidense *CSI: Cyber*.

Aunque se trata de ficción, estas palabras coinciden con algunos procedimientos que los analistas forenses deben llevar a cabo cuando ocurre un incidente en internet, donde hoy en día todos podemos ser víctimas de un crimen cibernético.

Escena del crimen virtual

El análisis forense en el ciberespacio consiste en recabar y revisar información digital como evidencia; ésta puede estar incluso cifrada después de que ocurre el incidente, por lo que se requiere de herramientas y cuidados específicos a lo largo de todo el proceso, comenta el maestro Leobardo Hernández Audelo, coordinador del Laboratorio de Seguridad Informática de la Facultad de Estudios Superiores Aragón (FESA).

"Para determinar un delito, primero hay que resguardar la posible evidencia por medio de la cadena de custodia; es decir, todos los elementos involucrados en el crimen que van a servir para extraer y analizar la información", explica.

Tales elementos involucran datos, *hardware* y *software*; entre ellos, pueden ser circuitos cerrados, archivos, sistema operativo, aplicaciones, dispositivos, e incluso personas involucradas.

Después, con los elementos en custodia, se designa un perito para extraer información de ellos y tratar de encontrar evidencias del suceso, las vulnerabilidades que pudieron aprovecharse, los tipos de ataque y su procedencia.

Sin embargo, a lo largo del análisis forense se puede contaminar la escena del crimen; por ejemplo, suele suceder que cuando se sufre un ataque el personal empieza a mover archivos de lugar, intenta editar o descubrir qué ocurrió.

"Para evitar la contaminación, es importante dejar los archivos y dispositivos intactos, porque una sola acción que los modifique cambia su combinación de lenguaje binario", subraya el maestro.

Finalmente, el delito se clasifica cuando se termina todo el proceso de análisis forense, cuya evidencia sirve para concluir si hubo o no delito y tipificarlo. Después se presenta ante un juez para establecer una demanda y perseguir al delincuente.

Los delitos más comunes son la suplantación de la identidad; fraude, robo, alteración y uso indebido de información.

Analistas informáticos

En el Laboratorio de Seguridad Informática de la FESA se lleva a cabo una labor de formación de recursos humanos especializados en seguridad; se involucra a los estudiantes de carreras como Informática, Cómputo o Comunicaciones en proyectos y casos de informática forense reales.

El maestro Hernández señala que la seguridad informática es un área que requiere conocimiento en distintas ciencias, entre ellas; matemáticas, cómputo, informática y comunicaciones, ya que entre más conocimientos se tengan, será posible analizar con mejores elementos un problema de seguridad.

En el Laboratorio se estudian, entre otras áreas, metodologías de análisis forense para hallar sus posibles debilidades y proponer modificaciones, de acuerdo con las escenas de crímenes que se deba investigar.

El reto al que se enfrentan los especialistas en este campo, en México y el mundo, es la carencia de un plan o programa de seguridad por parte de las instituciones y empresas, debido al desconocimiento sobre la importancia que tiene la seguridad de la información en el mundo digital; en consecuencia, la vulnerabilidad ante los diversos ataques siempre será elevada.

ÉCHALE UNAMirada

Échale UNAMirada al libro *Delitos informáticos* de Alberto Nava Garcés, donde analiza el uso de las redes sociales digitales y los peligros que los usuarios enfrentan al transferir información personal en esas plataformas.

Texto: S. Itazami Sandoval Trejo; Diseño: Beatrix G. de Velasco.

Escríbenos a cienciaunam@unam.mx o llámanos en la CDMX al **56 22 73 03**

Director General: Dr. César A. Domínguez Pérez Tejada; Director de Medios: Ángel Figueroa; edición: Alfonso Andrés Fernández; coordinación de diseño: Jareni Ayala; documentación: Xavier Criou; soporte web: Aram Pichardo

UNAM La Universidad de la Nación