



INTRODUCCIÓN A INVESTIGACIONES DE DELITO INFORMÁTICO

Conocimiento de la Prueba Digital

Albert Rees

Sección de Delito Informático y de Propiedad Intelectual
División Penal, Departamento de Justicia de los Estados Unidos



CONOCIMIENTO DE LA PRUEBA DIGITAL

- En esta época electrónica, la prueba digital es de suma importancia para lograr enjuiciamientos exitosos.
- Los investigadores y fiscales deben saber:
 - ¿Cuándo es importante la prueba digital?
 - ¿Dónde se encuentra la prueba digital?
 - ¿Cómo se reúne la prueba digital?



Los delitos generan pruebas digitales

La prueba digital se encuentra en todas partes

Reunir las pruebas digitales



LOS DELITOS GENERAN PRUEBAS DIGITALES

- Todo delito puede generar pruebas digitales
- Uso de computadoras para cometer delitos
 - Acceso ilícito a sistemas de computadoras – “hacking”
 - Interferencia en los datos o sistemas de computadoras
 - Robo de identidad en línea



LOS DELITOS GENERAN PRUEBAS DIGITALES

- La computadora para almacenar las pruebas de un delito
 - Fotografías de pornografía infantil
 - Películas y otra propiedad intelectual pirateadas
 - Registros de transacciones ilícitas – **ventas de drogas**
- La computadora para comunicaciones
 - Correo electrónico
 - Comunicaciones de voz y de video
 - Transferencia de documentos y fotografías



LAS COMPUTADORAS GENERAN SUS PROPIOS REGISTROS

- Las computadoras crean registros de transacciones
- Los documentos y fotos electrónicas contienen datos ocultos (y útiles)

**¡LA MAYORÍA DE LOS DELINCUENTES NO SABEN DE
LAS PRUEBAS DIGITALES QUE CREAN!**



Los delitos generan pruebas digitales

La prueba digital se encuentra en todas partes

Reunir las pruebas digitales



DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO DE DATOS DIGITALES





DISPOSITIVOS DE ALMACENIMIENTO DE DATOS DIGITALES

- Los CD, DVD, y otros discos
- Dispositivos de memoria USB y memoria flash
- Agendas digitales (PDA)
- Cámaras digitales



- Reproductores multimedia– iPod, MP3
- Consolas de videojuegos – PlayStation, Xbox
- ¿Automóviles? – OnStar, GPS



IMPRESORAS, ESCANERS, FOTOCOPIADORAS, Y FACSIMILES

- Datos muchas veces pasados por alto





TELÉFONOS MÓVILES



Ranura para
tarjeta SD

- Pueden contener:
 - Información de números marcados
 - Fotos y videos
 - Documentos
 - Directorios

¡Una tarjeta pequeña
puede almacenar
muchísima información!



MEDIOS EXTERNOS





REDES Y EL INTERNET

- Las computadoras raras veces son independientes



- Redes– locales, regionales, inalámbricas, intranets
- El Internet

**TODOS DATOS DIGITALES SE ENCUENTRAN EN UN
SITIO FÍSICO**



PROVEEDORES DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

- La Infraestructura del Internet depende de los proveedores de servicios



- Los proveedores de servicios controlan evidencia digital importante
 - Comunicaciones electrónicas
 - Datos almacenados
 - Información sobre el cliente



LOS DATOS SON VOLÁTILES

- Borrados por un solo teclado
- Borrados durante el curso normal de negocios
- Perdidos cuando se apaga la computadora
- Se requieren conocimiento y herramientas especializadas para recuperar datos borrados
- Algunos datos no son recuperables

**LOS INVESTIGADORES HAN DE ACTUAR RÁPIDAMENTE
PARA CONSERVAR LAS PRUEBAS DIGITALES**



DISCUSIÓN

Los delitos generan evidencia digital

La evidencia digital se encuentra en todas partes

Reunir las pruebas digitales



LOS PASOS AL ÉXITO

1. Juntar un equipo
2. Conocer el sistema de computadoras
3. Formular el plan y un plan de reserva
4. Obtener la autorización legal para realizar el allanamiento y confiscación de la computadora, dispositivo o evidencia digital



REUNIR PRUEBAS DIGITALES



1. Asegurar y evaluar el sitio del delito
2. Documentar el sitio
3. Reunir las pruebas
4. Estudio forense



CONSIDERACIONES ESPECIALES

- Proveedores de servicios
 - Proveedores de servicios de Internet (ISP)
 - Proveedores de alojamiento web y de almacenamiento de datos
- Negocios y otras entidades que cuentan con redes
- Cuestiones internacionales





¿PREGUNTAS?

Los delitos generan pruebas digitales

La prueba digital se encuentra en todas partes

Reunir pruebas digitales



WWW.CYBERCRIME.GOV

Computer Crime and Intellectual Property Section (CCIPS)
of the Criminal Division of the U.S. Department of Justice

albert.rees@usdoj.gov