

12th laboratory

Rodrigo Castillo

2 de noviembre de 2020

1. 2. Read the section "Introducción" from page 9 to 11 to describe in your own words each one of the 5 phases of an AFD (Análisis Forense Digital)

1. Identificación del incidente
2. Recopilación de evidencias
3. preservación de la evidencia
4. Análisis de la evidencia
5. Documentación de los resultados

identificación del incidente: consiste en identificar el problema, que puede ser :

- un ataque de denegación de sistema
- un malware
- una mala práctica de algún programador
- un backdoor en algún dispositivo

Recopilación de evidencias dependiendo del tipo de incidente, se recopilan evidencias que puedan conducir a juzgar al atacante, o a encontrar información que lleve hacia el.

preservación de la evidencia consiste en guardar la evidencia en algún lugar seguro.

Análisis de la evidencia consiste en usar técnicas de análisis forense sobre la evidencia .

Documentación de los resultados consiste en emitir un informe sobre los resultados del análisis de la evidencia.

2. Read the page 14, choose one of the described incidents and identify what would be the penalty for that incident according to the Colombian Law. For this answer review the Law 1273 here

acceso abusivo a un sistema informático: tiene pena de 48 a 96 meses de prisión y multa de 100 a 1000 salarios mínimos .

ataques de tipo DOS o DDOS tiene pena de 48 a 96 meses de prisión y multa de 100 a 1000 salarios mínimos .

ataques de tipo MITM : pena de prisión de treinta y seis (36) a setenta y dos (72) meses.

ataques a bases de datos o a sistemas físicos pena de prisión de treinta y seis (48) a setenta y dos (96) meses y multa de 100 a 1000 salarios mínimos.

mi veredicto: según entiendo, en el libro se describe un ataque de un gusano, por lo que yo lo definiría como acceso abusivo a un sistema informático, sin embargo, yo creo que la regulación de los ataques de tipo 0day es un poco ambigua, pues no necesariamente implican acceder de forma **abusiva** a un sistema informático.

3. Read the section "Fases de un Análisis Forense Digital: Identificación del incidente" (Pages 15-20) and explain why may it be convenient to shutdown a computer unplugging it from the electrical outlet.

porque cuando se desconecta un computador se guarda el estado de la máquina o se congela, mientras que si se apaga manualmente se borra el contenido que está dentro de la memoria de acceso aleatorio

4. Read the section "Fases de un Análisis Forense Digital: Preservación de la evidencia" (Pages 20-21) and explain in your own word why it is important to get a hash value of the evidence?

es bueno calcularle el hash (en el texto dice que *MD5* o *SHA1* sin embargo no entiendo por que no usar algo como *SHA256*), cada copia, llamarla con el nombre *COPIA – A* y *COPIA – B* o nombres sencillos de distinguir, con eso se puede guardar una copia infalseable de la información original obtenida.

5. Read the section "Fases de un Análisis Forense Digital: Análisis de la evidencia" (Pages 21-23) and explain in your own word the purpose of having a second pc with the exact configuration of the victim computer.

es importante para ver el cambio del computador victima de la manera exacta en la que cambió luego del ataque en un análisis dinámico tal cuál como aprendimos a hacerlo en el curso de análisis forense.

6. Recollection of evidence: Create a image of a Hard Disk or an USB

```
r@R-Octopus:/media/r/win10USB$ dd if=/dev/sda2 of=/home/r/Documents/something/forense.dd
dd: failed to open '/dev/sda2': Permission denied
r@R-Octopus:/media/r/win10USB$ sudo !!
sudo dd if=/dev/sda2 of=/home/r/Documents/something/forense.dd
[sudo] password for r:
r@R-Octopus:/media/r/win10USB$
```

Figura 1: copia bit a bit

en un proceso de una maquina que no fuera mia, no entiendo cómo funcionaría el proceso de recolección de evidencias sin la contraseña de superusuario.

```
r@R-Octopus:~/Documents/something$ file forense.dd
forense.dd: Linux rev 1.0 ext4 filesystem data, UUID=341f36fc-340f-41e1-8309-7371ff280b5e (needs journal recovery) (extents) (64bit) (large files) (huge files)
r@R-Octopus:~/Documents/something$
```

Figura 2: tamaño y tipo de archivo

```
r@R-Octopus:~/Documents/something$ shasum forense.dd ; shasum forense.dd >> forense.sha1
3a7b132da408758c29b84a8de3971aed7200d746 forense.dd
r@R-Octopus:~/Documents/something$ ls
forense.dd forense.sha1
r@R-Octopus:~/Documents/something$
```

Figura 3: sha1 y sha1 guardado

Hola profe, llevo teniendo problemas con el instalador de Autopsy, por lo que voy a correrlo en otro sistema operativo en otro momento, y por ahora, entregaré el taller así , adjunto imagen del problema con el instalador de autopsy .

```
r@R-Octopus:~/Downloads$ sudo dpkg -i sleuthkit-java_4.10.0-1_amd64.deb
[sudo] password for r:
dpkg: considering removing libtsk13 in favour of sleuthkit-java ...
dpkg: no, cannot proceed with removal of libtsk13 (--auto-deconfigure will help):
 sleuthkit depends on libtsk13 (>= 4.4.1)
  libtsk13 is to be removed.

dpkg: regarding sleuthkit-java 4.10.0-1_amd64.deb containing sleuthkit-java:
 sleuthkit-java conflicts with libtsk13
  libtsk13 (version 4.4.2-3) is present and installed.

dpkg: error processing archive sleuthkit-java_4.10.0-1_amd64.deb (--install):
 conflicting packages - not installing sleuthkit-java
Errors were encountered while processing:
 sleuthkit-java 4.10.0-1 amd64.deb
```

Figura 4: problema con el instalador de autopsy

sin embargo, no es la primera vez que uso autopsy, lo que debo hacer es buscar los archivos jpeg que están en el archivo .dd que se encuentra en <http://dfdt.sourceforge.net/test8/index.html>. Debido a que perdí la paciencia tratando de instalar autopsy , dejaré esta parte del taller para después.