

# Ethical Hacker : sesión 1

- [Ethical Hacker : shellgpt](#)
- [Ethical Hacker : sesión 1](#)

## formador

- Fernando Ruiz-Tapiador [fernando@ruiz-tapiador.com](mailto:fernando@ruiz-tapiador.com) [malote@gmail.com](mailto:malote@gmail.com)
- Formador Red Hat

## Código proyecto: SinCara

- etherpad
- Telegram
- pCloud
- aspen eccouncil: <https://aspen.eccouncil.org/MyCourses>

## clase

- ASPEN: Modulo 0, Modulo 1, Modulo 2
- ASPEN: Lab 0, Lab 2
- Pendiente:
  - ASPEN: Lab 3, Lab 4, Lab 5

## Introduction to Ethical Hacking

- importancia de los datos: confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad, no-repudio
- EXAM:

Attacks = Motive (Goal) + Method (TTP) + Vulnerability

- TTP: Tácticas, técnicas y procedimientos
  - cada grupo tiene su compendio de TTP
- Ataques
  - pasivos
  - activos
  - close-in (ceranos)
  - internos (50%)
  - distribuidos
- Guerras entre estados
- lackrack
- atención legislaciones: México, modificación o reparación dispositivos.
- White Hat Hackers: Siempre por permiso del propietario y por escrito
- IA, herramienta de ayuda
  - ChatGPT + API = shellgpt (Lab 0)
    - API de pago, por petición
- EXAM: CyberKill Chain Methodology
  - travas en toda la cadena para defgenrer
  - <https://ichi.pro/es/modelo-de-diamante-de-analisis-de-intrusion-233418583446217> - Modelo Diamante de análisis de intrusión

- <https://blog.segu-info.com.ar/2023/11/el-modelo-diamante-vs-mitre-att.html> - El modelo diamante vs MITRE ATT&CK
- Asegurar los datos
- Estrategia continua/adaptativa de seguridad
- Defensa en profundidad
- Riesgo
  - medir el riesgo (matrix)
  - eliminar algunos riesgos, mitigar otros (no se pueden eliminar)
  - gestión del riesgo
- Ciber seguridad en la empresa
  - estratégica
  - tácticas
  - técnica
  - operacional
- Estandard ISO

## Modulo 02

- Footprinting: reconocimiento, captura de información
- pasivo (sin contacto directo) / activo (ingeniería social)
  - atacar por la tarde, con los filtros bajados, cansancio
- Información de la organización
- Información de la red
- Información OS
  - perfil más atacado: CFO - finanzas (pasta, bajo perfil informático) y familia
  - también CEO
- Operadores en Google - Google Dorks
  - <https://www.exploit-db.com/google-hacking-database>
- SHODAN
  - <https://www.shodan.io>
- EXAM: preguntas de herramientas
  - casos de uso de las herramientas
- <https://archive.org>
  - juegos spectrum jugables
  - <https://github.com/s0md3v/Photon>
- Averiguar información de la competencia (legal)
- <https://geospy.ai/>
  - búsqueda con IA para averiguar ubicación a través de una foto
- <https://ciberpatrulla.com/links/>
  - <https://onbranding.start.me/p/q6jDm2/ciberpatrulla-tools>
  - [https://github.com/Ph055a/OSINT\\_Collection](https://github.com/Ph055a/OSINT_Collection)
- Sherlock: búsqueda por nick en redes sociales (500)
- whois DB:
- ip2location
- DNS: dig
- traceroute, tracepath, mtr [-z]
- maltego, recon-ng
- foca (metadatos archivos) - elevenpaths, subfinder
- contramedidas
  - publicar poco en internet
- [www.insecam.org](http://www.insecam.org) - cámaras abiertas
- privnote.com

## lab 0

Instalación API key para instalar shell GPT

```
export OPENAI_API_KEY='<KEY>'
```

## lab 2

### Perform Footprinting Through Search Engines

- Google Dorks

### Perform Footprinting Through Internet Research Services

- <https://www.netcraft.com> → resources → research tool → site report → domain
- dnsdumpster.com

## Modulo 03

- Escaneo de redes
- Ya es necesario el permiso expreso para realizar cualquier cosa
- nmap, hping3, netspolit, nmaptools
- TCP
  - secuencia de paquetes (si pierdo uno, repido desde ahí)
  - tamaño de la ventana: a que velocidad nos comunicamos
  - FLAG:
    - SYN + ACK : sincronización y conformidad (3 hand shaking)
    - FIN + ACK : finalización de conexión y conformidad (4 hand shaking)
    - RST : dejar con la palabra en la boca al otro (reset conn)
    - URG: deshuso - urgente
    - PSH: envia
  - Técnicas de descubrimiento de hosts
    - ICMP Ping
    - ...
  - Técnicas de descubrimiento de puertos
    - EXAM: nmap ← parámetros
      - <https://wallpapercave.com/wp/wp10179392.jpg>
      - [https://stationx-public-download.s3.us-west-2.amazonaws.com/nmap\\_cheet\\_sheet\\_v7.pdf](https://stationx-public-download.s3.us-west-2.amazonaws.com/nmap_cheet_sheet_v7.pdf)
      - scripts: <https://nmap.org/nmapdoc/scripts/>
      - más scripts: <https://thehackerway.es/2024/02/12/15-scripts-nse-disponibles-en-nmap/>
      - <https://thehackerway.es>
    - SCTP ← intermedio entre TCP+UDP  
(<https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/sctp/>)
  - Técnicas descubrimiento servicios
  - Técnicas descubrimiento OS
    - Banner Grabbing
  - Escan detrás de firewall / IDS / IPS
    - firewall: solo cabecera paquete
    - IDS / IPS: cabecera + contenido. Por detrás del firewall
  - Decoy (señuelo)
    - `nmap -D RND:10 [target]`

- nmap -D Decoy1,Decoy2,Decoy3 [target]
- Spoofing
  - falsificar origen
- ping sweep (escaneo a rango)
- Proxy Servers
- Contramedidas
  - restringir ICMP
  - IP Spoofing:
    - mirar TTL (saltos)
    - mirar numero de paquete
    - cambio tamaño de ventana
- Metasploit

## Modulo 04

- Enumeración
- NetBios
  - no funciona IPv6
- SNMP
  - v1: texto plano
  - v2: opcional
  - v3: todo cifrado
- LDAP
- NTP
  - Muchos problemas por mala sincronización horaria
  - Servidor NTP interno (bien protegido)
  - rdate hora.roa.es rdate hora.roa.es; LANG=C; date
  - PTP = Precision Time Protocol
  - NTS = NTP secured
  - Delorean - servidor NTP para configurar fechas falsas
- NFS
  - cliente nativo
  - showmount -e X.X.X.X
  - desechar v3 o anteriores
- SMTP
  - verificar usuarios por servidores no seguros (:25)
- DNS
  - transmitir datos de zona simulando ser DNS secundario
  - DNSSEC
- IPSec
  - fallo de diseño
  - si monitorizas el tráfico, puedes deducir el algoritmo
- VoIP
- RPC
- SMB

## Modulo 05

- Analisis de vulnerabilidades
- NIST - NICE - ENISA
  - <https://nvd.nist.gov/>
  - CVE - vector, puntuación en función matrix

- Solo los CNA pueden emitir CVE
- CWE - listado vulnerabilidades programando
  - [https://cwe.mitre.org/top25/archive/2024/2024\\_cwe\\_top25.html](https://cwe.mitre.org/top25/archive/2024/2024_cwe_top25.html)
- SCAP
  - aplicar, verificar y auditar para ver si cumple con los protocolos de seguridad
- Mitre Att&ck
  - organismo publico financiado por el NIST
  - categoriza ataques
  - información de grupos
  - herramientas
- Mitre d3fend
- CTF

## lab 2 (cont)

### Perform Footprinting Through Social Networking Sites

- sherlock: búsqueda por nombre en redes sociales

### Perform Whois Footprinting

- <https://whois.domaintools.com>

### Perform DNS Footprinting

- nslookup
  - `set type=a # respuesta no autoritativa (no responde el servidor del dominio)`  
`<dominio>`  
`set type=cname # respuesta autoritativa`
  - <http://www.kloth.net/services/nslookup.php>

### Perform Network Footprinting

- `tracert <domain>` (windows)
  - `-h` : número de saltos máximos
- `tracertoute <domain>` (Linux)
- <https://www.pingplotter.com/>
- <https://www.solarwinds.com> → traceroute NG

### Perform Email Footprinting

- eMailTrackerPro
- <https://mxtoolbox.com/>
- <https://socialcatfish.com/>
- <https://www.ip2location.com>

## Perform Footprinting using Various Footprinting Tools

- recon-ng

```
• help
marketplace install all
modules search
workspaces [list]
workspaces create CEH
db insert domains
<domains>
show domains
modules load brute
modules load recon/domains-hosts/brute_hosts
run
back
modules load reverse_resolve
modules load recon/hosts-hosts/reverse_resolve
run
show hosts
back
modules load reporting/html
options set FILENAME /home/attacker/Desktop/results.html
options set CREATOR [your name]
options set CUSTOMER Certifiedhacker Networks
run
back

# información personal
workspaces create reconn
modules load recon/domains-contacts/whois_pocs
info command
options set SOURCE facebook.com

# información subdominios
modules load recon/domains-hosts/hackertarget
options set SOURCE certifiedhacker.com
run
```

## Perform Footprinting using AI

[Ethical Hacker : shellgpt](#)

**lab3**

**lab5**

**lab4**

From:  
<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - **miguel angel torres egea**

Permanent link:  
<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:pue:ethical-hacker:sesion1?rev=1739866042>

Last update: **18/02/2025 00:07**

