



TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE JOCOTITLÁN

INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

REDES INALÁMBRICAS

VULNERACIÓN DE SEGURIDAD DE REDES

ABDALAN ISMAEL BERNARDINO HIDALGO

GRUPO: 801

Contenido

Introducción.....	2
Desarrollo.....	2
Conclusiones.....	5

Introducción

Para la realización del trabajo se estará usando el sistema operativo Linux especialmente la distribución de Kali Linux que contiene diferentes herramientas para hacking Wifi como aircrack-ng, pero en este caso usaremos Fern Wifi Cracker .

¿Qué es Fern Wifi Cracker

Es una herramienta de auditoría de seguridad escrita en python y utiliza la librería gráfica de Python Qt. Se basa en las herramientas Aircrack-ng y Reaper para romper la protección de una red inalámbrica . El programa es capaz de descifrar y recuperar las claves WEP/WPA/WPA2 y ejecutar otros ataques en redes inalámbricas o Ethernet. Contiene una interfaz gráfica la cual evita el uso de comandos.

Desarrollo

Lo primero que vamos hacer es entrar a la configuración de nuestro router y configurar la red.

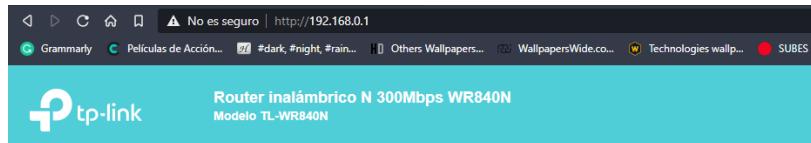
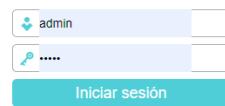
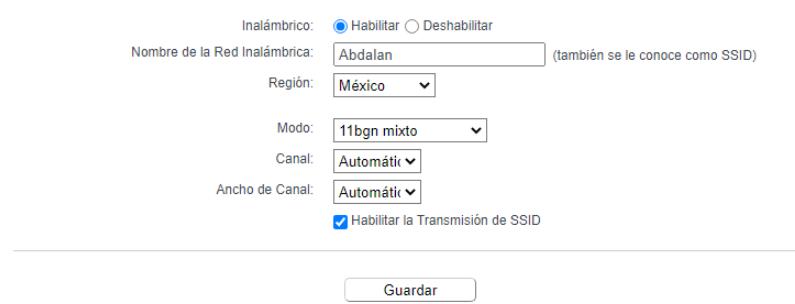



Figure 1 Ingreso a la configuración del router

Luego cambiaremos el nombre de nuestra red inalámbrica que sería Abdalan como se muestra en la figura 2.

Configuraciones Inalámbricas



Inalámbrico: Habilitar Deshabilitar
 Nombre de la Red Inalámbrica: Abdalan (también se le conoce como SSID)
 Región: México
 Modo: 11bgn mixto
 Canal: Automático
 Ancho de Canal: Automático
 Habilitar la Transmisión de SSID

Figure 2 Configuracion del nombre de la red inalámbrica

Despues veremos la contraseña que se va a obtener despues de craker el wifi.



○ WPA/WPA2 - Personal(Recomendado)
 Versión: WPA2-PSK
 Encriptación: AES
 Contraseña Inalámbrica: Chimi79321
 Período de Actualización Clave del Grupo: 0

Figure 3 Visualizacion de la contraseña

Luego abriremos el programa y la terminal y en ella ingresamos el comando airmon-ng para mostrar el puerto wlan0, con el comando ip link set wlan0 down bajamos el puerto para luego poder montarlo al programa en ella seleccionaremos nuestra interfaz que ahora seria wlan0mon y en seguida le daremos al atena para que se ejecute la cual nos abrirá un panel que nos mostrará las redes.

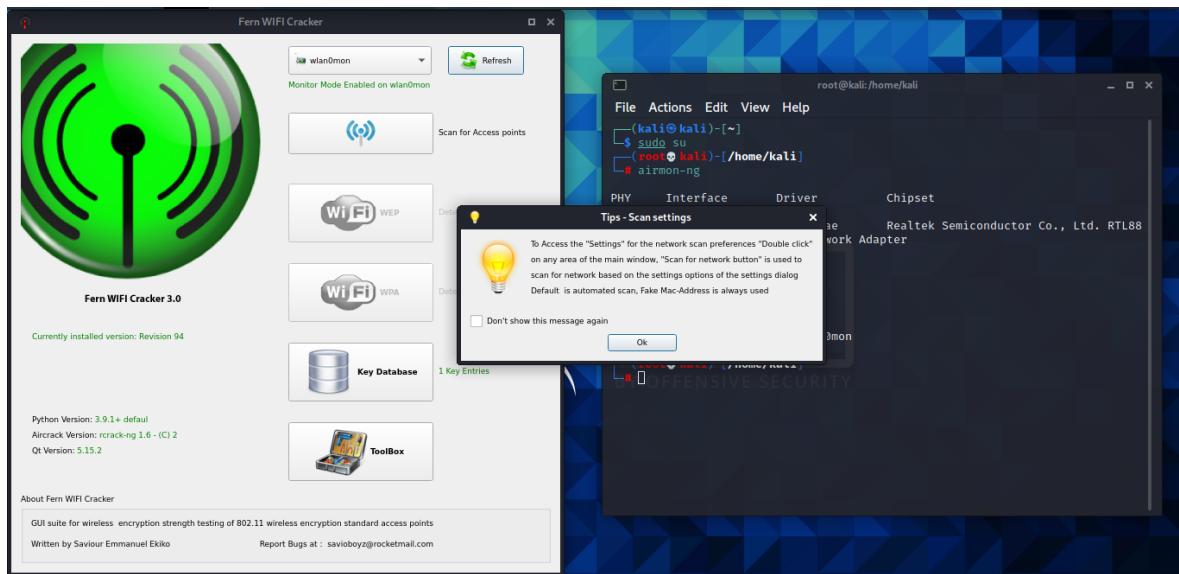


Figure 4 Visualizacion del programa y comandos de la terminal

Como podemos ver a aparecido la red Abdalan

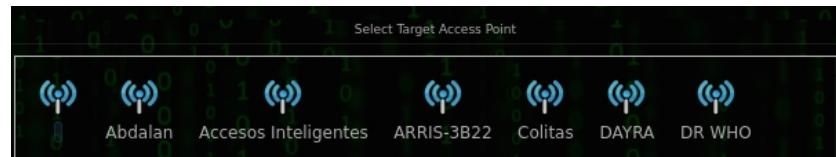


Figure 5Redes encontrados

Ahora lo que hay que hacer es seleccionar la red para que realice el proceso y como se muestra podemos ver que se está ejecutando el ataque la cual va autenticando que caracteres corresponde a la contraseña su tiempo estimado fue alrededor de los 4 min en ejecución.



Figure 6Proceso en busca del cifrado

Como podemos ver el programa pudo descifrar la contraseña la cual nos muestra en WPA KEY



Figure 7Contraseña cifrada y mostrada

En el programa cuenta con una base de datos que permite guardar la contraseña así como el nombre de la red inalámbrica.



Figure 8Guardado del cifrado de la red

Conclusiones

Terminada el trabajo podemos decir que hubo pequeños inconvenientes ya que primero se debió de haber comprendido como es que funciona el programa y también aclarar que se debe de usarse en la maquina física la cual no permite instalarse en una máquina virtual porque en ese caso se comparte la tarjeta de red y por último el programa fue sencillo de manejar ya teniendo los conocimientos del funcionamiento del programa.