# Actividad 02. Uso de la herramienta Nikto

- 1. Con la información obtenida en los artículos y vídeos indicados india qué es Nikto y como se utiliza
  - 2. Utilizando Nikto, escanea los siguientes sitios:
  - 3. Genera un documento indicando las vulnerabilidades encontradas

# 1. Con la información obtenida en los artículos y vídeos indicados india qué es Nikto y como se utiliza

Nikto es una herramienta de código abierto y gratuita, escrita en Perl, diseñada específicamente para escanear servidores web en busca de vulnerabilidades. Es una herramienta muy popular entre los profesionales de la seguridad informática debido a su capacidad para identificar una amplia gama de problemas de seguridad en los sitios web.

#### Nikto sirve para:

- **DETECCIÓN DE VULNERABILIDADES:** Busca activamente más de 6700 vulnerabilidades conocidas en servidores web, incluyendo archivos y programas peligrosos, versiones desactualizadas de software, configuraciones incorrectas, etc.
- VERIFICACIÓN DE VERSIONES: Identifica las versiones exactas del software del servidor web y las compara con bases de datos de vulnerabilidades conocidas para determinar si existen exploits disponibles.
- EXPLORACIÓN DE MÚLTIPLES PUERTOS: No sólo se limita a un puerto, sino que puede escanear múltiples puertos TCP en busca de servicios web que puedan ser vulnerables.
- ESCANEO DE SUBDOMINIOS: Además del dominio principal, puede analizar subdominios para identificar posibles puntos de entrada de ataques.
- AUTENTICACIÓN DE HOST: Permite configurar la autenticación de host para evaluar sitios web protegidos por credenciales.

#### Nikto se utiliza de la siguiente manera:

- En bash: "nikto -h IP o dominio"

Esto iniciará un escaneo completo del sitio web o IP especificado.

# Además ofrece una gran cantidad de opciones adicionales para personalizar el escaneo:

- **-P**: Especifica los puertos a escanear.
- **-host**: Permite escanear múltiples host en una sola ejecución.
- **-id**: Especifica un ID de prueba para limitar el alcance del escaneo.
- **-Format**: Define el formato de salida del informe (HTML, XML, CSV, etc.).
- **-Tuning**: Carga un archivo de configuración personalizado con los ajustes específicos.

#### Las ADVERTENCIAS:

- **USO ÉTICO:** Nikto es una herramienta poderosa que debe utilizarse con responsabilidad. Es importante obtener el permiso del propietario del sitio web antes de realizar el escaneo.
- FALSOS POSITIVOS: Nikto puede generar falsos positivos, por lo que es necesario analizar cuidadosamente los resultados del escaneo.
- **DETECCIÓN**: Los sistemas de protección contra intrusiones pueden detectar el uso de Nikto y bloquear el escaneo.

Se puede obtener más información de dicha herramienta en su página web oficial (en la que te da una descripción detallada de todas las opciones y funcionalidades) y en los *tutoriales en línea* (guías y tutoriales en línea que explican cómo utilizar Nikto de forma efectiva).

# 2. <u>Utilizando Nikto, escanea los siguientes</u> sitios:

Instalamos Nikto:

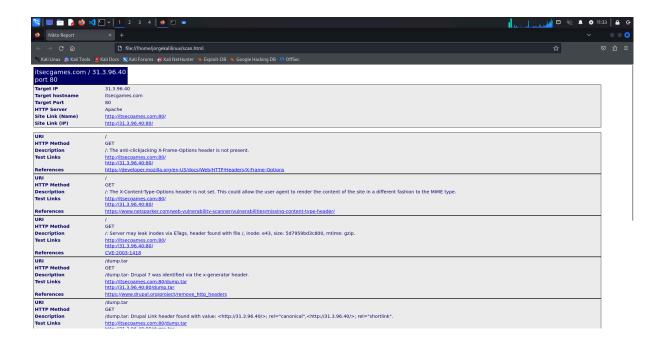
Con el comando "sudo apt install nikto", pero ya nos viene instalado en la versión más reciente.



• bWapp: http://itsecgames.com/

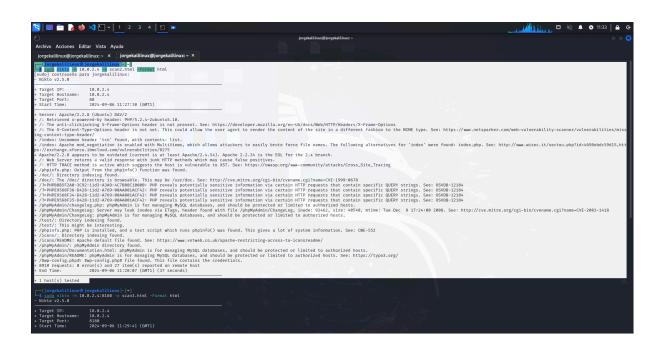
Con el comando "sudo nikto -h http://itsecgames.com/ -o scan.html -Format html":

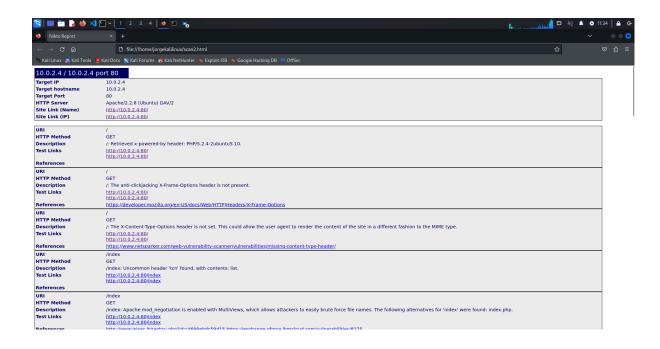




## Metasploitable2:

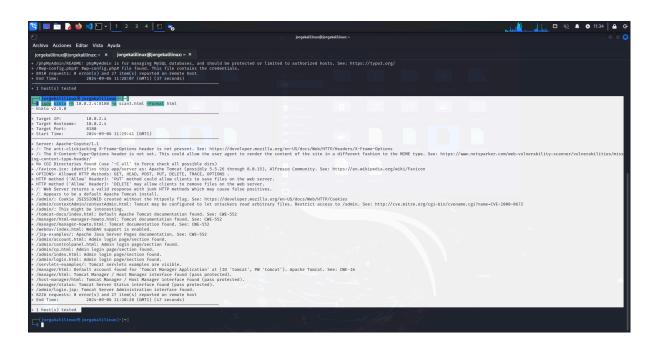
Con el comando "sudo nikto -h 10.0.2.4 -o scan.html -Format html":

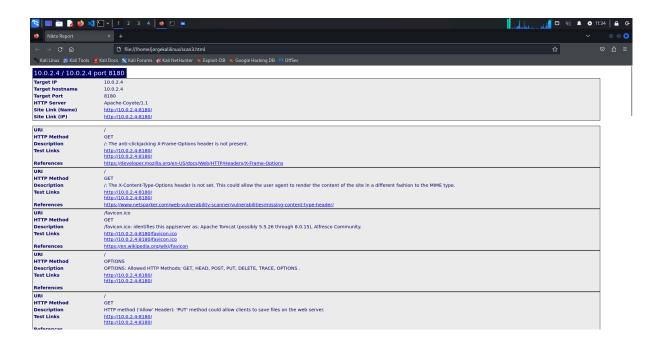




Metasploitable2:8180:

Con el comando "sudo nikto -h 10.0.2.4:8180 -o scan.html -Format html":

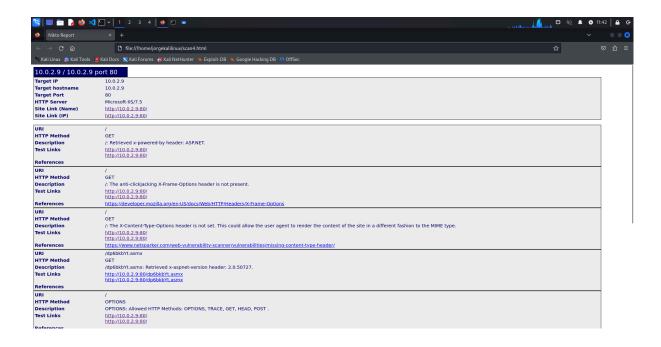




Metasploitable3:

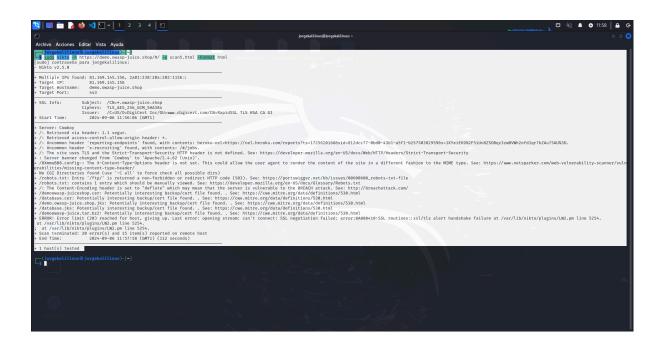
Con el comando "sudo nikto -h 10.0.2.9 -o scan.html -Format html":

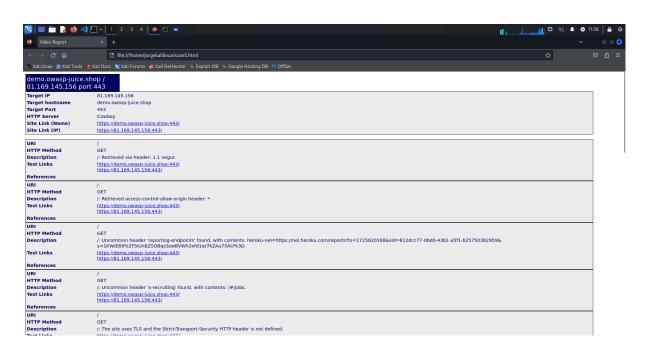




OWASP Juice Shop: <a href="https://demo.owasp-juice.shop/#/">https://demo.owasp-juice.shop/#/</a>

Con el comando "sudo nikto -h https://demo.owasp-juice.shop/#/ -o scan.html -Format html":





# 3. <u>Genera un documento indicando las vulnerabilidades encontradas</u>

bWapp: <a href="http://itsecgames.com/">http://itsecgames.com/</a>

# Clickjacking:

 Un atacante podría engañar a los usuarios para que hagan clic en elementos ocultos dentro de un marco, lo que podría llevar a la ejecución de acciones no deseadas.

# Falta de encabezado X-Content-Type-Options:

 Esta ausencia podría permitir a un navegador interpretar el contenido del sitio web de una manera no prevista, lo que podría llevar a vulnerabilidades adicionales.

#### Filtración de información del servidor:

 El servidor podría estar revelando información sensible sobre los archivos almacenados, lo que podría ayudar a un atacante a planificar ataques más específicos.

# Identificación de la versión de Drupal:

 Se ha detectado que el sitio web utiliza Drupal 7. Conocer la versión exacta de un software permite a los atacantes buscar exploits conocidos para esa versión.

#### Posible falsificación de enlaces:

 Los enlaces encontrados en el sitio web podrían redirigir a los usuarios a direcciones IP en lugar de nombres de dominio, lo que podría ser utilizado para engañar a los usuarios.

#### **Métodos HTTP permitidos:**

 El servidor permite varios métodos HTTP, lo que podría abrir la puerta a ataques adicionales si no se implementan correctamente.

#### Metasploitable2

#### Falta de seguridad en cabeceras HTTP:

 El servidor no incluye los encabezados X-Frame-Options y X-Content-Type-Options. Esto podría permitir ataques de clickjacking y renderizado incorrecto del sitio web.

#### Divulgación de información del servidor:

• El servidor podría estar revelando información sensible sobre los archivos almacenados.

#### Versión antigua de Apache:

 Se detectó que el servidor utiliza una versión obsoleta de Apache (2.2.8). Las versiones obsoletas tienen más probabilidades de contener vulnerabilidades conocidas.

#### Método TRACE habilitado:

 El método HTTP TRACE está activo, lo que podría ser vulnerable a ataques de Cross-Site Tracing (XST).

#### Información de PHP revelada:

 La función phpinfo() está habilitada, lo que revela información del sistema y de la configuración de PHP.

#### **Directorios vulnerables:**

 Se encontró que los directorios /doc/, /test/, /icons/ y /phpMyAdmin/ son accesibles y podrían contener información sensible.

#### Potencial existencia de wp-config.php:

- Se detectó una referencia a #wp-config.php#, lo que sugiere que el sitio web podría estar basado en WordPress y el archivo de configuración wp-config.php podría ser accesible. Este archivo contiene credenciales sensibles de la base de datos.
- Metasploitable2:8180

#### Falta de configuración de seguridad:

 No se encuentran los encabezados de seguridad X-Frame-Options y X-Content-Type-Options.

#### Exposición de información sensible:

- Revelación de la versión de Tomcat.
- Presencia de directorios y archivos por defecto.
- Posiblemente credenciales de acceso expuestas.

#### Métodos HTTP permitidos no seguros:

 Se permiten métodos como PUT y DELETE, que podrían permitir a atacantes modificar o eliminar archivos en el servidor.

#### Falta de autenticación o autorización adecuada:

 La ausencia de mecanismos de autenticación fuertes en áreas administrativas como /admin/ y /manager/ podría permitir a atacantes tomar el control del servidor.

#### Debilidad en credenciales:

- Se encontraron credenciales por defecto para Tomcat Manager (tomcat:tomcat).
- Metasploitable3

#### Falta de configuración de seguridad:

 No se encuentran los encabezados de seguridad X-Frame-Options y X-Content-Type-Options.

#### Exposición de información sensible:

Revelación de la versión de ASP.NET (x-aspnet-version).

## Métodos HTTP permitidos no seguros:

- Se permiten métodos como TRACE, que no son necesarios para el funcionamiento normal de un servidor web y pueden ser utilizados por atacantes para obtener información del sistema.
- OWASP Juice Shop: <a href="https://demo.owasp-juice.shop/#/">https://demo.owasp-juice.shop/#/</a>

#### Falta de configuración de seguridad:

- No se encuentran los encabezados de seguridad X-Frame-Options y X-Content-Type-Options.
- El encabezado Strict-Transport-Security no está definido.

#### Exposición de información sensible:

• El servidor informa una versión de Apache distinta a la real (Cowboy cambiado a Apache/2.4.62).

#### Debilidad en el servidor:

 El servidor es vulnerable al ataque BREACH debido al uso del encabezado Content-Encoding: deflate.

#### Potencial filtrado de archivos:

- Se encontraron referencias a archivos que podrían contener información sensible:
  - o demoowasp-juiceshop.cer
  - o database.cer
  - o demo.owasp-juice.shop.jks
  - o database.jks
  - o demoowasp-juice.tar.bz2

## Otros hallazgos:

 El servidor responde con código 503 (Servicio no disponible) para la ruta /ftp/ mencionada en el archivo robots.txt.