Redes: Protocolo HTTP

1. ¿Qué es una red?  Es un conjunto de dispositivos interconectados como lo pueden ser computadoras, servidores, routers, etc.. y pueden comunicarse entre si
2. ¿Qué es el modelo TCP/IP y escribe sus capas? Es el modelo de Internet, y es un conjunto de protocolos que se usa para la comunicación en redes.

* Capa de acceso: Es la comunicación física en la red, esta define los datos de transmisión a través de medios físicos.
* Capa de Internet: Es la capa de enrutamiento de los datos, a través de la red y proporciona el direccionamiento IP de los dispositivos.
* Capa de transporte: Esta capa se encarga de la comunicación de extremos a extremo y ahí están los protocolos TCP, UDP.
* Capa de Aplicación: Esta capa se encarga de las aplicaciones y servicios de la red, se encuentran los protocolos HTTP, FTP, etc…

1. ¿Qué es una IP? Es una etiqueta numérica lógica que es asignada a un dispositivo conectado a una red, esta puede ser dinámica o estática y puede ser IPV4 o IPV6.
2. ¿Qué es el protocolo TCP? Transmission control protocol y es para poder tener una comunicación confiable entre los dispositivos de la red, garantiza la entrega ordenada de los paquetes.
3. Dentro del protocolo TCP, ¿qué es el protocolo HTTP? HTTP esta basado en la confiablidad y la conexión que es establecida por el protocolo TCP, tiene el TLS Handshake
4. Puerto del protocolo HTTP.  80
5. Puerto del protocolo HTTPS.  443
6. Diferencia entre HTTP y HTTPS. La gran diferencia es que HTTP no es seguro y HTTPS agrega una capa de cifrado que nos ayuda a proteger la privacidad y la integración de los datos que transmitimos.
7. ¿Qué significa el modelo cliente - servidor? Es la forma de dividir al cliente y al servidor, ya que cada uno tiene un rol especifico, por decir… el cliente es un dispositivo o aplicación que solicita recursos, envia peticiones y estos pueden ser computadoras, teléfonos, etc… y un servidor es una aplicación o dispositivo que proporciona los recursos a un cliente.
8. ¿Qué es una request? Es un mensaje enviado por un cliente a un servidor para solicitar un recurso especifico.
9. ¿Qué es una response? Es el mensaje enviado por un servidor en respuesta a la request de un cliente, esto puede ser a través de un navegador web.
10. Los siguientes códigos de respuesta a qué se refieren:

* 200: Es cuando la petición fue exitosa (OK)
* 301: Cuando existe un redireccionamiento
* 400: No se pudo interpretar la solicitud por una sintaxis invalida (Bad Request)
* 401: Es necesario autenticarse para obtener la respuesta indicada (Unauthorized
* 403: El cliente no posee los permisos necesarios y el servidor rechaza la petición (Forbidden)
* 404: El servidor no logro encontrar el contenido (Not Found)
* 500:  El servidor no sabe cómo manejar una situación específica por demasiadas peticiones (Internal Server Error)

1. Lenguajes de programación del lado del servidor (Back End).  PHP, Python, Ruby, Java, C#
2. Lenguajes de programación del lado del cliente (Front End). HTML, CSS, JavaScript, Angular, jQuery
3. ¿Qué es Burp Suite? Es una herramienta que nos ayuda a las pruebas de aplicaciones web, para identificar vulnerabilidades, cuenta con algunas características como lo son: Proxy, Intruder, Repeater,
4. Explica el modelo 3-Way Handshake. Es el proceso para poder establecer la conexión entre dos dispositivos en el protocolo TCP, y se hace de la siguiente manera: SYN – SYN ACK – ACK, esto es para garantizar que ambas partes estén sincronizadas.
5. Explica el modelo TLS Handshake. Es un proceso que se utiliza en la creación de conexiones seguras en internet. TLS es usado para garantizar la confidencialidad, la integridad y la autenticación de los datos y se hace de la siguiente manera. SYN – SYN ACK – ACK – Client Hello – Server Hello - Intercambio de llaves – Intercambio de llaves – HTTP
6. De la siguiente imagen obtén lo siguiente:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Método: GET
* Recurso: advanced\_search
* URL: acb01fc91fded42c005534500de0010.web-security-academy.net
* ¿Es una petición autenticada?: Si
* ¿Chrome o Firefox?: Chrome
* Versión del protocolo HTTP: 1.1
* ¿Cuántas cabeceras tiene?: 14

1. De la siguiente imagen obtén lo siguiente:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Tipo de documento: HTML
* Código de estado: 500
* Longitud: 2519

1. De la siguiente imagen obtén lo siguiente:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Método: GET
* Recurso: /current\_user
* URL: <https://hackerone.com>/current\_user
* ¿Es una petición autenticada?:  si
* Versión del SO: 10
* ¿Cuál es la URL anterior?:  https://hackerone.com/reports/329837
* ¿Acepta código XML?: Si

1. De la siguiente imagen obtén lo siguiente:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

* Tipo de documento: Json
* Código de estado: 200
* Longitud: N/A