

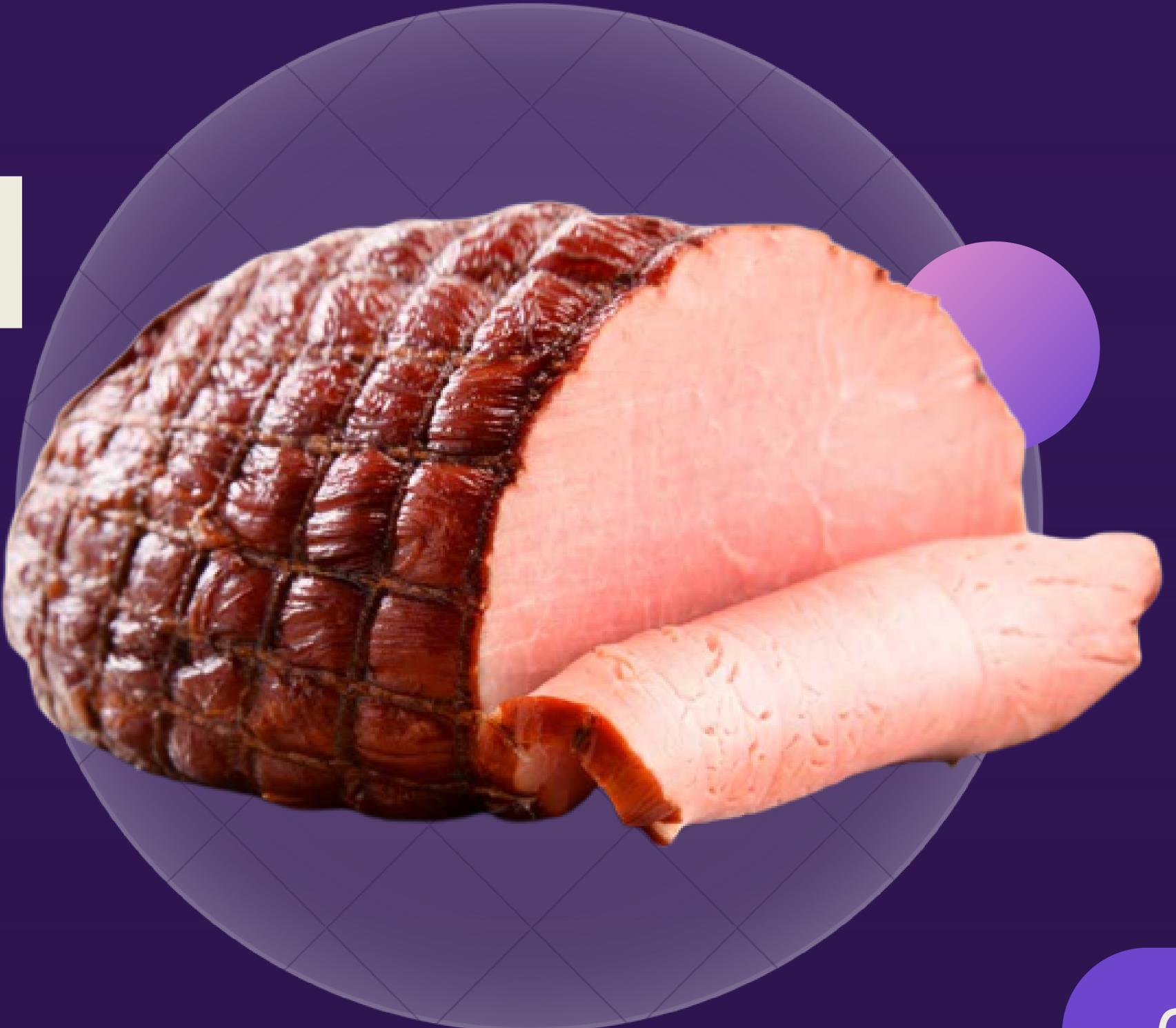
Equipo HAM

Temas:

- 1-Protocolo HTTP
- 2-Tipos de alojamiento web
- 3-SSH

Autores:

Hector Gasch Blasco
Arciel Navarro Hernández
Manuel Querol Aicart



¿Qué es HTTP?

El protocolo HTTP (HyperText Transfer Protocol - Protocolo de transferencia de hipertexto) es un protocolo de aplicación utilizado en sistemas distribuidos de información hipermedia (texto, imagen, video, audio), como es el la World Wide Web (www). Este protocolo es el fundamento de la comunicación de datos a través de la web.



HTTP funciona como un protocolo de tipo petición-respuesta (request-response) en un modelo cliente-servidor (client-server).

Un navegador web es un ejemplo de un cliente y una aplicación ejecutada en una máquina que aloja sitios web puede ser el servidor.

El cliente envía una petición HTTP al servidor, y éste retorna una respuesta al cliente. Esta respuesta contiene información sobre el estado de la respuesta a la petición y también puede contener el contenido enviado en el cuerpo del mensaje.





Puedes observar el contenido de las cabeceras de los mensajes de peticiones y respuestas fácilmente usando el navegador web Chrome, mediante las Herramientas para desarrolladores que integra.

En la pestaña Network puedes encontrar estos mensajes seleccionando la línea correspondiente a la página web que se ha solicitado.



Los posibles campos que pueden utilizarse en estas cabeceras se pueden encontrar en la página de Wikipedia [List of HTTP header fields](#).

Uno de los campos más importantes es estado (status) de la respuesta, por ejemplo 200 = OK. Las lista de los posibles estados lo puedes encontrar en la página [List of HTTP status codes](#).



Como puedes observar, esos estados están divididos en categorías.

- 1xx: Respuestas informativas
- 2xx: Peticiones correctas
 - 200: OK
- 3xx: Redirecciones
 - 304: No modificado
- 4xx: Errores del cliente
 - 403: Prohibido
 - 404: No encontrado
- 5xx: Errores de servidor



Las peticiones de páginas web utilizando el protocolo HTTP se realizan utilizando el siguiente formato:

`http://nombre.de.dominio/ruta/archivo.ext:puerto?
parametro1=valor1¶metro2=valor`

El puerto utilizado por defecto en las peticiones web es el puerto 80, por lo que si la solicitud se va a realizar usando dicho puerto, no es necesario indicarlo.



HTTP es un protocolo sin estado, es decir, que no guarda información sobre conexiones anteriores. Sin embargo, muchas aplicaciones web requieren almacenar el estado de conexiones anteriores. Para poder almacenar el estado se puede utilizar uno o varios de estos métodos:

- Variables ocultas dentro de los formularios web.
- Cookies HTTP.
- Parámetros enviados dentro de las peticiones, por ejemplo, /index.php?session_id=codigo_sesion.



- Los mensajes utilizados por el protocolo HTTP (peticiones y respuestas) no están codificados, por lo que si se requiere una comunicación segura se debe utilizar el protocolo HTTPS (HyperText Transfer Protocol Secure), que utiliza un cifrado basado en el protocolo SSL/TLS.
- Las peticiones se realizan empezando la dirección (URL) con `https://` en lugar de `http://`, y se utiliza por defecto el puerto 443.



Alojamiento web

El servicio de alojamiento web, también conocido como web hosting, permite a individuos y empresas hacer que sus sitios web sean accesibles en Internet.

Las empresas que ofrecen este servicio proporcionan espacio de almacenamiento en sus servidores para que los clientes puedan alojar sus sitios web.





Estos servidores suelen tener aplicaciones preinstaladas, como servidores web y bases de datos, lo que evita que los clientes tengan que ocuparse de la instalación y configuración.

Además, se suelen ofrecer paneles de control que permiten a los clientes gestionar su servidor web, instalar módulos y servicios adicionales como correo electrónico, y ejecutar scripts para automatizar la instalación de gestores de contenidos como Joomla o Drupal.



- Servicio de alojamiento web gratuito: Ofrecido por empresas con recursos limitados y a menudo incluye publicidad en los sitios web alojados. Los servidores suelen ser compartidos por muchos usuarios.
- Servicio de alojamiento web compartido: Los sitios web se alojan en un mismo servidor compartido por varios usuarios, lo que significa que comparten recursos como RAM y CPU. Puede ser gratuito o de pago.



- Alojamiento web para revender: Permite a los clientes convertirse en proveedores de alojamiento web para otros clientes.
- Servidor dedicado virtual (Virtual Dedicated Server - VPS): Divide los recursos de una máquina en servidores virtuales, permitiendo a los clientes tener acceso de administrador para configurar y administrar sus propias aplicaciones.



- Servidor dedicado: El cliente tiene su propio servidor físico ubicado en un centro de datos de la empresa de hosting, con control total sobre la máquina.
- Servidor propio: Las personas o empresas pueden alojar sus sitios web en sus propias máquinas, siempre que tengan una conexión a Internet de alta velocidad y configuraciones adecuadas en el router para redirigir las peticiones web a su servidor.



Protocolo SSH

SSH (Secure Shell) es un protocolo de red encriptado que se utiliza para realizar comunicaciones de datos de forma segura entre dos equipos conectados en red. Permite conexiones a través de línea de comandos, ejecución de comandos y otros servicios de red seguros.

SSH se utiliza principalmente para acceder de forma remota al shell de sistemas Linux, pero también se puede utilizar en sistemas Windows y Linux con interfaz gráfica.



Protocolo SSH

Es más seguro que otros protocolos de shell remoto, como Telnet, ya que protege las contraseñas de conexión y garantiza la confidencialidad e integridad de los datos sobre redes inseguras como Internet. SSH se utiliza ampliamente en la configuración de servidores y en situaciones donde se necesita una conexión rápida y segura.



Protocolo SCP

SCP (Secure Copy Protocol) es un protocolo de transferencia de archivos y una utilidad en línea de comandos que se utiliza para copiar archivos y directorios de forma segura entre sistemas Unix o Unix-like, como sistemas Linux y servidores remotos.

SCP utiliza SSH para cifrar y proteger la transferencia de archivos, lo que garantiza la seguridad de los datos durante la copia.



Protocolo SFTP

SFTP(SSH File Transfer Protocol) también permite realizar transferencias de archivos usando el protocolo SSH, aunque posibilita acciones más avanzadas que SCP como la pausa en la descargas, aunque SCP posee un algoritmo más eficaz que permite hacer las descargas más rápidas.





**Es tiempo de
PREGUNTAS**



Equipo HAM

Temas:

- 1-Protocolo HTTP
- 2-Tipos de alojamiento web
- 3-SSH

Autores:

Hector Gasch Blasco
Arciel Navarro Hernández
Manuel Querol Aicart

