



Ingeniería en Sistemas  
Computacionales



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ  
JEREZ DE GARCÍA SALINAS A 25 DE SEPTIEMBRE DEL 2020

NOMBRE:  
GUADALUPE VÁZQUEZ DE LA TORRE

NUMERO DE CONTROL:  
S17070158

CORREO:  
[guvadlt@Outlook.com](mailto:guvadlt@Outlook.com)

CARRERA:  
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

NOMBRE DE LA MATERIA:  
PROGRAMACIÓN WEB

SÉPTIMO SEMESTRE

TEMA 2 - HTML, XML Y CSS

**“ACTIVIDAD 1 - MAPA CONCEPTUAL”**

DOCENTE:  
SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL

## Introducción

Los protocolos de internet son un conjunto de reglas estandarizadas que permiten la comunicación entre computadoras heterogéneas conectadas a la red. Comúnmente conocidos como protocolo TCP/IP o familia de protocolos TCP/IP por ser el IP y el TCP los dos protocolos más importantes del grupo.

Uno de los protocolos mas utilizados en la actualidad es el HTTP y HTTPS, a continuación, se presenta una investigación de conceptos básicos en forma de cuestionario y posteriormente se genero un mapa conceptual.

## Desarrollo

### 1. ¿Qué es el protocolo HTTP y para qué sirve?

El Protocolo de Transferencia de Hipertexto (Hypertext Transfer Protocol) es un sencillo protocolo cliente-servidor que articula los intercambios de información entre los clientes Web y los servidores HTTP.

### 2. ¿Cuál es la versión más actual de dicho protocolo?

- HTTP/0.9 – El protocolo de una sola línea, es un protocolo extremadamente sencillo: una petición consiste simplemente en una única línea, que comienza por el único método posible GET, seguido por la dirección del recurso a pedir
- HTTP/1.0 – Desarrollando expansibilidad, la versión HTTP/0.9 era ciertamente limitada y tanto los navegadores como los servidores, pronto ampliaron el protocolo para que fuera más flexible.
- HTTP/1.1 – El protocolo estándar, aclaró ambigüedades y añadió numerosas mejoras.
- HTTP/2 – Un protocolo para un mayor rendimiento, es un protocolo binario y multiplexado, en contraposición a estar formado por cadenas de texto, comprime las cabeceras, ya que estas, normalmente son similares en un grupo de peticiones.
- HTTP/3 también se conoce como HTTP-over-QUIC o Protocolo de Transferencia de Hipertexto sobre QUIC. El motivo es que la tercera

versión de este protocolo se sustenta en QUIC, una tecnología desarrollada por Google y que se combina con el protocolo UDP, creando borradores desde 2019 y 2020, a día de hoy, técnicamente ya puedes usarlo, si bien se encuentra en una fase experimental. Es decir, hay servidores ya preparados para emplear dicho protocolo, pero, obviamente, no lo usan por defecto por el momento.

### **3. ¿Qué información tienen un encabezado HTTP?**

Las cabeceras (en inglés headers) HTTP permiten al cliente y al servidor enviar información adicional junto a una petición o respuesta. Una cabecera de petición está compuesta por su nombre (no sensible a las mayúsculas) seguido de dos puntos ':', y a continuación su valor (sin saltos de línea). Los espacios en blanco a la izquierda del valor son ignorados.

### **4. ¿Qué información muestra un CODIGO DE ESTADO en una respuesta HTTP?**

Los códigos de estado de respuesta HTTP indican si se ha completado satisfactoriamente una solicitud HTTP específica.

- Respuestas informativas (100–199),
- Respuestas satisfactorias (200–299),
- Redirecciones (300–399),

### **5. ¿Cuáles son los METODOS de comunicación de este protocolo?**

- GET: El recurso se ha obtenido y se transmite en el cuerpo del mensaje.
- HEAD: Los encabezados de entidad están en el cuerpo del mensaje.
- POST se utiliza para enviar una entidad a un recurso en específico.
- PUT reemplaza todas las representaciones actuales del recurso de destino con la carga útil de la petición.
- DELETE borra un recurso en específico.
- CONNECT establece un túnel hacia el servidor identificado por el recurso.
- OPTIONS es utilizado para describir las opciones de comunicación para el recurso de destino.
- TRACE: El cuerpo del mensaje contiene el mensaje de solicitud recibido por el servidor.

- PATCH es utilizado para aplicar modificaciones parciales a un recurso.

## **6. ¿Qué es el protocolo HTTPS y para qué sirve?**

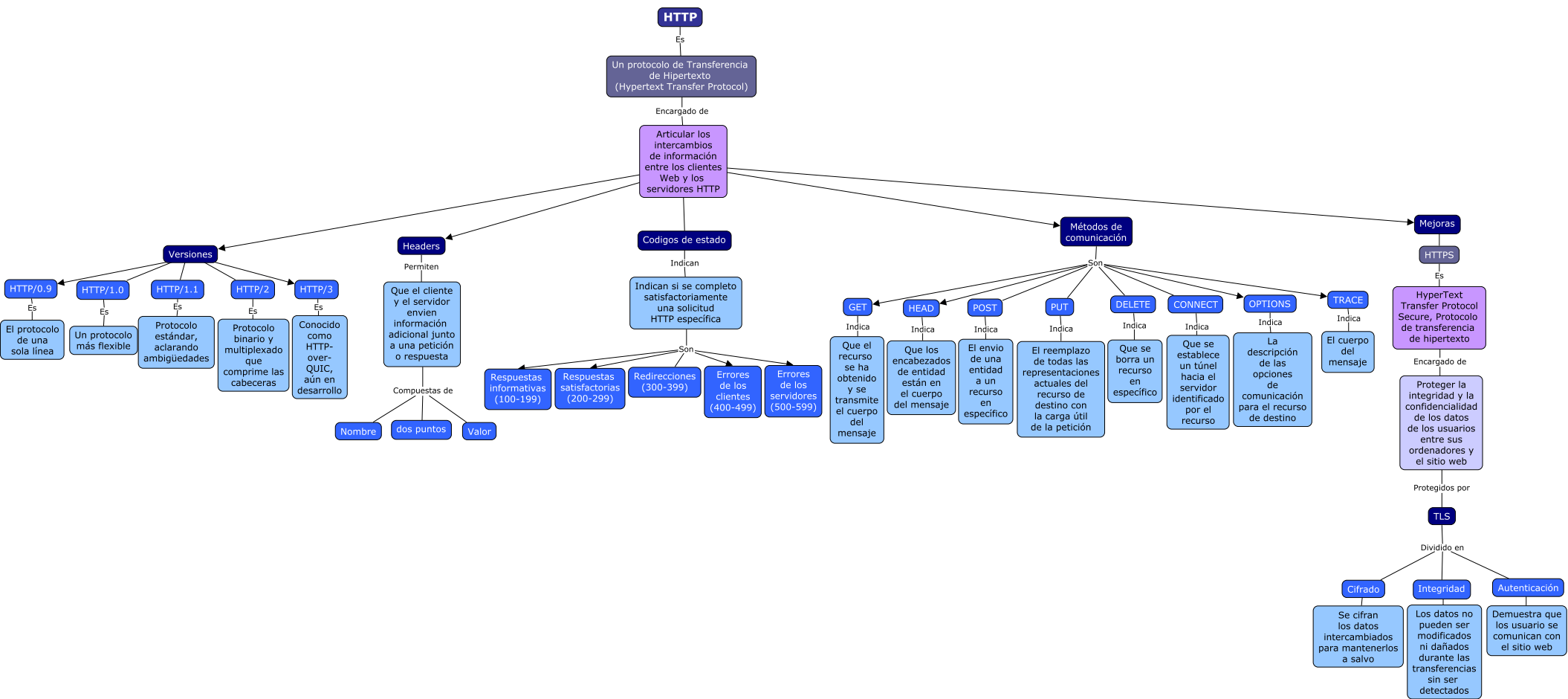
HTTPS (Hipertexto Transfer Protocol Secure, Protocolo de transferencia de hipertexto) es un protocolo de comunicación de Internet que protege la integridad y la confidencialidad de los datos de los usuarios entre sus ordenadores y el sitio web.

Los datos que se envían mediante HTTPS están protegidos con el protocolo Seguridad en la capa de transporte (TLS), que da estas tres capas clave de seguridad:

- Cifrado: se cifran los datos intercambiados para mantenerlos a salvo de miradas indiscretas
- Integridad de los datos: los datos no pueden modificarse ni dañarse durante las transferencias, ni de forma intencionada ni de otros modos, sin que esto se detecte.
- Autenticación: demuestra que tus usuarios se comunican con el sitio web previsto

## **7. Códigos de error de una respuesta HTTP**

- Errores de los clientes (400–499),
- y errores de los servidores (500–599)



## Fuentes:

- CAPÍTULO 5: PROTOCOLO HTTP (s.f), recuperado de: <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/11214/fichero/TOMO+I%252F05+Capitulo+5+Protocolo+HTTP.pdf>
- MDN Web Docs, (23 mar. 2019), Evolución del protocolo HTTP, recuperado de: [https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Basics\\_of\\_HTTP/Evolution\\_of\\_HTTP](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Basics_of_HTTP/Evolution_of_HTTP)
- José María López (29 Jun 29), ¿Qué es HTTP/3 y cómo afectará a internet?, recuperado de: <https://hipertextual.com/2020/06/http-3-protocolo-internet>
- MDN Web Docs (10 dic. 2019), HTTP headers, recuperado de: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Headers>
- MDN Web Docs (30 jul. 2020), Códigos de estado de respuesta HTTP, recuperado de: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Status>
- MDN Web Docs (23 mar. 2019), Métodos de petición HTTP, recuperado de: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Methods>
- Ayuda de Search Console (2020), Proteger sitios web con el protocolo HTTPS, recuperado de: <https://support.google.com/webmasters/answer/6073543?hl=es>
- Protocolos de red, la base de la transmisión electrónica de datos (s.f), de Digital Guide IONOS, recuperado de: <https://www.ionos.mx/digitalguide/servidores/know-how/los-protocolos-de-red-en-la-transmision-de-datos/>
-