# **Tema 2: Parte B (HTTP)**

**Conceptos:**

**HTTP y HTTPS**: https es cifrado. En **HTTP** no se guarda el “estado”, el servidor no guarda la información, en cambio **FTP** (de descarga) si se guarda el estado.

**TCP**: Hay un control de errores.

**Persistente y no persistente**: se hace una petición, contestación y se cierra, es una conexión no persistente. En cambio, persistente hay un flujo de comunicación continuo, hay peticiones y contestaciones en ambas direcciones. Las peticiones no persistentes son más pesadas, las persistentes ahorran mucho tiempo.

**RTT** (round-trip time): tiempo de ida y vuelta de un paquete pequeño desde que sale del cliente, llega al servidor y hasta que regresa.

**Códigos de respuesta**:

* 1xx: Respuesta informativa.
* 2xx: Respuesta correcta.
* 3xx: Redirecciones.
* 4xx: Errores de cliente.
* 5xx: Error de servidor.

**Cookies**: Se almacena información para guardar carros de compra, sesiones, etc. Es un numero largo que gestiona el navegador.

**Pregunta examen**: ¿Qué código o que cookie necesita parea lo que pregunte? Buscar en la cabecera HTTP de la conversación.

**Cache**: Tipo de memoria que se utiliza para ahorrar tiempo. Almacenan “localmente” datos ya solicitados y así poder acceder a estos más rápidamente en el futuro.

**Proxy**: Es un servidor intermediario. Cliente hace petición al proxy, este se asegura de que la información es correcta y que el timer del cache no ha caducado, en caso de que lo este, el proxy hace una petición al servidor origen y actualiza la información y el timer de la cache.

# **Tema 2: Parte C (e-mail)**

**Conceptos:**

**Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza media**

**Puerto de correo de escritura**: 25

**Puerto de correo de lectura**: 110

# **Tema 2: Parte D (DNS)**

**Conceptos:**

**Dominio**: deusto.es, apple.com

**Subdominio**: [www.deusto.es](http://www.deusto.es), el subdominio es www.

**DNS**: Traducción de nombre de host a dirección IP. Cada dominio gestiona sus nombres. Al ser consultas tan cortas, trabajan en **UDP**, puesto que prioriza las respuestas rápidas, sobre todo. Esto se debe a que se hacen millones de consultas de este tipo. Las DNS se guardan en la cache durante un tipo para no tener que realizar consultas continuas.

Cuando un servidor de correo le quiere mandar un a otro servidor de correo. Es necesario hacer una petición DNS de tipo MX, para poder acceder.

**TTL** (time to leave): tiempo de vida de una petición DNS que se guarda en la cache.

**TLD**: .es, .com A los cuales les preguntas por el dominio.

Al instalar un DNS, se descarga a su vez los rootsservers (13 en el mundo, hay replicas).

**Alias**: Nombre canónico (registro CNAME) y alias. Usamos alias para servicios y los asociamos a los servidores. Ej: orion.deusto.es -> ns1.desuto.es y mail.deusto.es son alias (CNAME).

**DNS autoritativo**: tiene todas las entradas registradas de un dominio, por ejemplo, todos los DNS de deusto.es los conoce.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Hacer una petición de tipo MX al dominio que corresponda.

# **Tema 2: Parte E (PEER TO PEER)**

**Conceptos:**

No es necesario estar conectado a un servidor fijo (se pueden apagar y encender). Los pares se conectan intermitentemente e intercambian dirección IP.

**Cliente-servidor vs P2P**

**¿Cuánto se tarda en distribuir un archivo (tamaño F) desde un servidor a N pares?:**

**Cliente-servidor**:

Diagrama

Descripción generada automáticamente

P2P:Diagrama

Descripción generada automáticamente

# **Tema 2: Parte F (Streaming & CDN)**

**Conceptos:**

**Tráfico de Video**: El mayor consumidor de ancho de banda de Internet. Ej: YT, Netflix.

**Video**: secuencia de imágenes proyectadas a velocidad constante. p.ej., 24 imágenes/sec.

**Imagen digital**: secuencia de pixels. Cada píxel representado por bits.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**DASH** (Dynamic, Adaptive Streaming over HTTP): Lo puedes mandar en 4k, FullHD (Bit Rates). Depende de tu ancho de banda, dispositivo; móvil, ordenador.

Imagen que contiene interior, pájaro, ave

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente