

ACTIVIDAD 1

1. Marco Teórico de Referencia

Conceptos Clave de la Sesión

La **Web** (*World Wide Web*) es un sistema de documentos de hipertexto interconectados a los que se accede mediante un navegador a través de Internet. A diferencia de Internet (que constituye la red física global de computadoras), la Web es el servicio o interfaz visual que permite consultar dicha información. Sus características principales incluyen ser **multimedia** (combina texto, imagen, vídeo y audio), **hipertextual** (mediante enlaces), **global y accesible**, **interactiva** y **dinámica**.

Su funcionamiento se basa en la arquitectura **Cliente-Servidor** y protocolos estándar: el usuario introduce una **URL** en el navegador (cliente); la solicitud se transmite mediante **HTTP/HTTPS** por la red hasta el **servidor web**; el servidor procesa la petición y devuelve archivos en **HTML** (estructura), **CSS** (diseño) y **JavaScript** (interactividad); y el navegador interpreta dicho código para su visualización.

2. Actividades para realizar paso a paso

Actividad 1

Objetivo: Diferenciar experimentalmente la infraestructura física (Internet) de los servicios web. **Herramientas:** Chromebook / PC del aula y consola de comandos.

Paso a Paso:

1. Abre la terminal de comandos de tu equipo EducaAnd **Aplicaciones >> Herramientas del sistema >> Terminal** (cmd en Windows o Terminal en Chromebook).
2. Ejecuta el comando **ping 8.8.8.8**. Observa la transmisión de paquetes IP. Esto demuestra la conectividad física en la red de la Junta de Andalucía (Internet).
3. Ejecuta **nslookup aulacyr-tic.es** para comprobar la traducción DNS del nombre de dominio a dirección IP.

A entregar: Captura de pantalla de la terminal con los comandos y respuesta

Actividad 2

Objetivo: Analizar la secuencia cliente-servidor y el protocolo de transporte cifrado HTTPS. **Herramientas:** Navegador Chrome y Herramientas de Desarrollador (F12 / trl+Shift+I).

Paso a Paso:

1. Entra en el sitio web del centro (<https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/iesperezmercader/>).
2. Pulsa **F12** y selecciona la pestaña **Red (Network)**.
3. Recarga la página (F5) y localiza la primera petición (el documento principal HTML).
4. Inspecciona las cabeceras (Name, Type, etc): identifica el código de estado (200 OK) y el tamaño.
5. Observa el desglose de recursos descargados (imágenes, hojas CSS, scripts JavaScript).

Entregable: En un documento de Writer, escribe: tiempo de respuesta, Megas transferidos y número total de peticiones realizadas para cargar la página.

Actividad 3

Objetivo: Demostrar que HTML, CSS y JavaScript son interpretados en el navegador local (cliente) sin alterar el servidor.

Herramientas: Pestaña *Elementos / Inspector* de F12 en EducaAnd.

Paso a Paso:

1. Accede al sitio web del instituto, busca en la página principal el título **Enseñanzas** y haz clic derecho sobre él. Clic en **Inspeccionar**.
2. En el árbol HTML, haz doble clic sobre el texto y cámbialo por: “Cosas que se enseñan en el IES” y haz clic en la tecla Enter’.
3. En el panel lateral de estilos CSS, selecciona la etiqueta y añade la propiedad **color: #00897B; font-size: 32px;**. 4. Verás como cambia el texto y sus características. Pulsa **F5** para recargar la página.

Reflexión Crítica: ¿Por qué han desaparecido los cambios al recargar? Explica la diferencia entre modificar el código interpretado en tu PC (cliente) y modificar los archivos almacenados en el servidor remoto. Añade tu respuesta al documento de Word de la Actividad 2 y realiza la entrega en la plataforma.