



Desarrollo de Interfaces WEB (DAWN 2024-2025)

UT2.1 -Funcionamiento de un Navegador

1.- Con el objetivo de comprender cómo el navegador convierte el código HTML, CSS y JavaScript en una página web visualmente interactiva continua el análisis de la actividad UT1:

Abre la aplicación web que analizaste en la UT1 y utilizando las herramientas de desarrollador del navegador (F12), inspecciona el código HTML y CSS.

Explica cómo el navegador construye el DOM (Document Object Model) a partir del HTML y el CSSOM (CSS Object Model) e identifica los elementos del DOM y CSSOM en la herramienta de desarrollador.

Describe cómo el navegador combina el DOM y el CSSOM para crear el Render Tree y modifica el HTML y CSS directamente en la herramienta de desarrollador para ver los cambios en tiempo real.

Estudia en profundidad y ejemplos cada una de las herramientas que ofrecen los navegadores:

- Inspector de Elementos:
 - Permite ver y modificar el HTML y CSS de una página en tiempo real
 - Resalta los elementos seleccionados en la página y muestra el código correspondiente
- Consola:
 - Muestra mensajes de registro, errores y advertencias generados por el JavaScript de la página.
 - Permite ejecutar comandos de JavaScript directamente.
- Depurador de JavaScript:
 - Permite establecer puntos de interrupción (breakpoints) y seguir la ejecución del código paso a paso.
 - Muestra el estado de las variables y el flujo de ejecución.
- Panel de Red:
 - Muestra todas las solicitudes de red realizadas por la página, incluyendo archivos CSS, JavaScript, imágenes, etc.
 - Permite analizar el tiempo de carga y el rendimiento de la red.
- Herramientas de Rendimiento:
 - Permiten grabar y analizar el rendimiento de la página, identificando cuellos de botella y áreas de mejora.
 - Incluyen herramientas para analizar el uso de la CPU y la memoria.
- Modo de Dispositivo:
 - Simula cómo se vería y funcionaría la página en diferentes dispositivos móviles y tamaños de pantalla.
 - Permite probar la capacidad de respuesta (responsive design) de la página.
- Panel de Aplicación
 - Muestra información sobre el almacenamiento local, cookies, y otros datos almacenados por la página.
 - Permite gestionar y depurar Service Workers y aplicaciones web progresivas (PWA)
- Panel de Seguridad:
 - Proporciona información sobre la seguridad de la página, incluyendo certificados SSL.



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación
Dirección General de Formación Profesional,
Régimen Especial y Equidad Educativa



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



Unión Europea
NextGenerationEU.