



**Florida**

Universitària

# **Selección de arquitecturas y herramientas de programación**

**Desarrollo Web en Entorno  
Cliente**

**Curso 2023/2024**

**Paco Segura**

---

# Introducción

**¿Cómo funciona Internet (World Wide Web)?**

Internet es posible gracias a componentes software y hardware: componentes físicos (hubs, repetidores, pasarelas, encaminadores, etc.), protocolos de comunicaciones (TCP, IP, HTTP, FTP, SMTP, etc.), sistema de nombres de dominio (DNS), etc.

---

## Arquitectura WWW -> **Modelo Cliente/Servidor:**

Cliente: componente consumidor de servicios.

Servidor: proceso proveedor de servicios.

Relación cliente-servidor: intercambio de mensajes como elemento de acoplamiento entre ellos.

---

# Navegadores Web

**Navegador web** permite acceder (y visualizar) a un recurso publicado por un servidor web a través de Internet y descrito mediante una dirección URL (Universal Resource Locator).

---

# Navegadores Web

Se utilizan para “navegar” por recursos de tipo hipertexto (HTML), ofrecidos por servidores web de todo el mundo a través de internet.

## Evolución:

**Inicios** -> visualizadores de texto sin capacidades multimedia.

**Actualidad** -> soportan cualquier tipo de interacción y funcionalidad requerida por el usuario.

---

# Navegadores Web

Navegadores más relevantes [históricamente](#):

**Mosaic:** base primeras versiones Internet Explorer y Mozilla.

**Netscape Navigator** (después **Communicator**): primero en incluir módulo para ejecución de código script (JavaScript).

---

# Navegadores Web

**Internet Explorer:** uso elevado al estar integrado en los sistemas Windows. En desuso actualmente.

**Mozilla Firefox:** código abierto multiplataforma de gran aceptación entre desarrolladores web.

**Google Chrome:** seguro, rápido y estable.

**Safari:** de Apple.

---

# Navegadores Web

## Los navegadores más utilizados actualmente

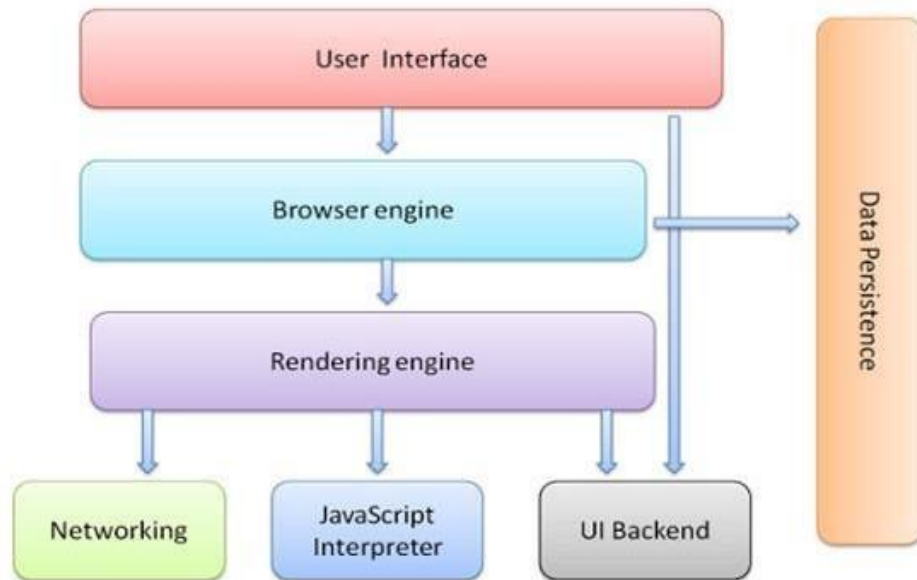
Criterios para clasificar navegadores:

- Plataforma donde se ejecuta
  - Características del navegador
  - Personalización de la interfaz
  - Soporte de tecnologías web
  - Licencia software
-



# Arquitecturas de ejecución

## Arquitectura del Navegador:



Interfaz de usuario: Permite al usuario interactuar con el navegador.

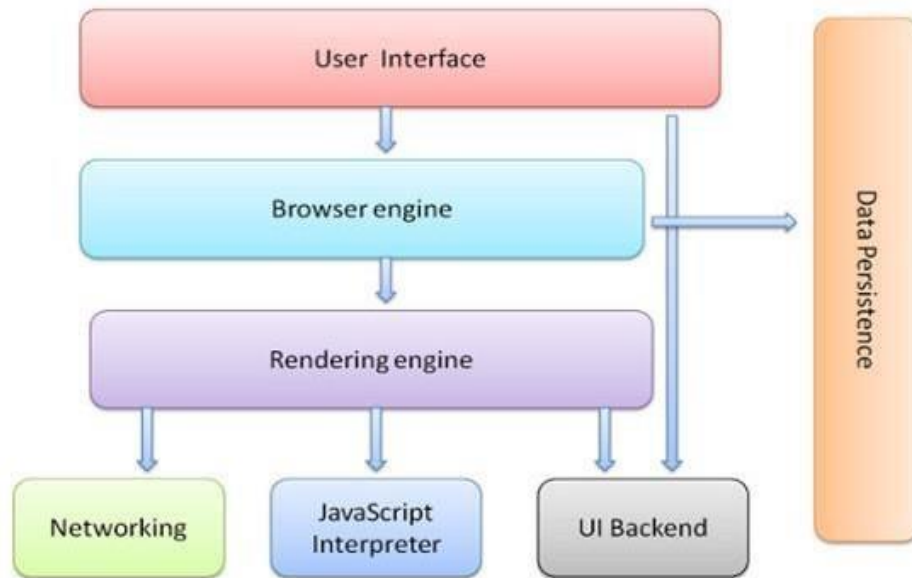
Motor del navegador: coordina interacción entre interfaz y capa de visualización.

Motor de visualización: analiza HTML y CSS recibidos, los interpreta y los representa. No son todos idénticos.

---

# Arquitecturas de ejecución

## Arquitectura del Navegador:



Módulo de red: responsable de las comunicaciones HTTP con los servidores. Coordina las peticiones.

Capa de persistencia: almacena de temporales, cookies, y base de datos ligera.

Intérprete JavaScript: ejecuta el código JavaScript embebido en las páginas Web.

---

# Lenguajes de programación en cliente

- Se ejecutan en el cliente o navegador, quién realiza la petición:
    - HTML → Lenguaje de marcas para definir los contenidos de un documento
      - No requiere compilación.
      - Hipervínculos entre documentos.
    - CSS → Lenguaje para definir el estilo de los contenidos de un documento.
    - **JavaScript** → Lenguaje de scripting ejecutado en el cliente para realizar pequeños cálculos/animaciones/interacciones.
-