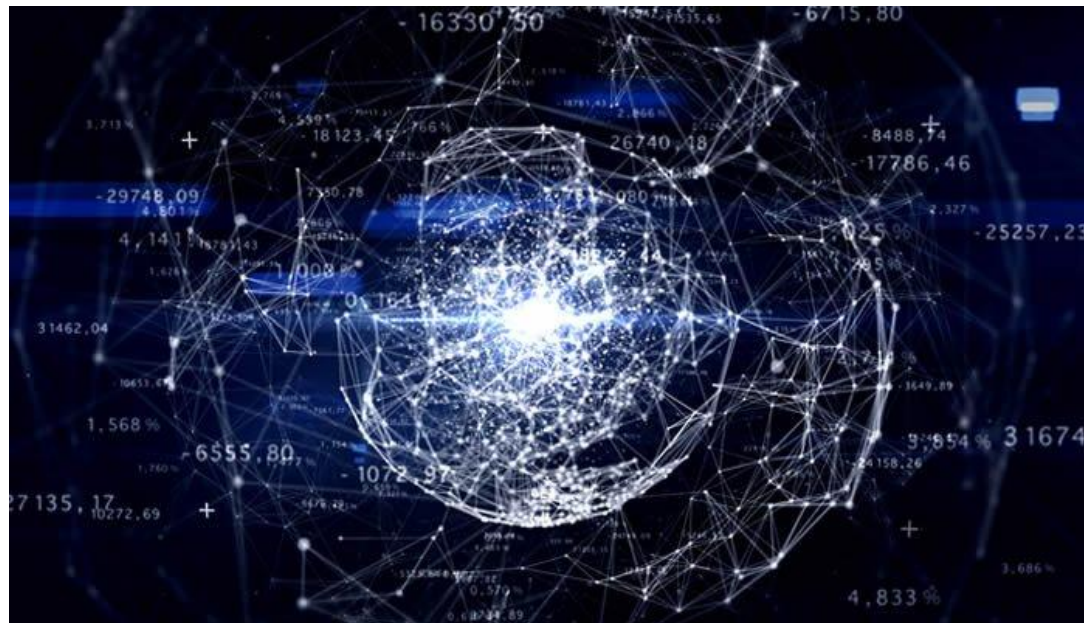


# U1. Navegador. Lenguajes Cliente I

Desarrollo Web en Entorno Cliente

# ¿Qué es un sitio web?

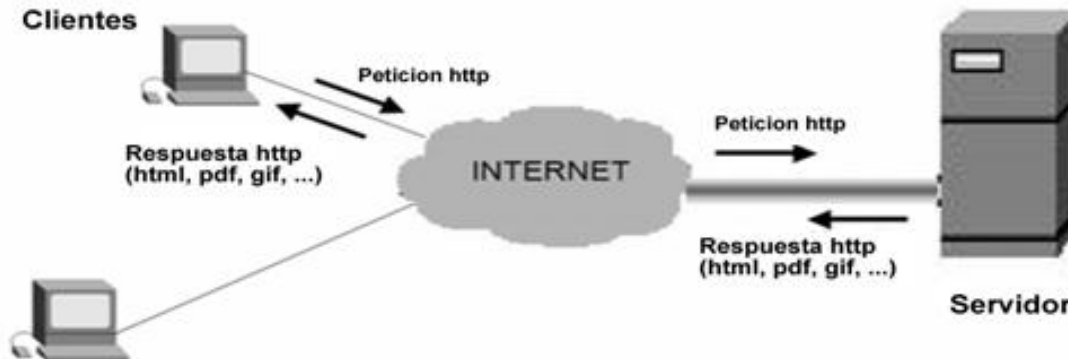
- WorldWideWeb: Conjunto de recursos interconectados.
  - *Hubs, repetidores, puentes, pasarelas, encaminadores.*
  - Protocolos de comunicaciones: TCP, IP, HTTP, FTP, SMTP.
  - Sistema de nombres de dominio (DNS).



# ¿Qué es un sitio web?

- Un sitio web tiene habitualmente una arquitectura tipo cliente-servidor:
  - *Cientes un componente consumidor de servicios.*
  - *Servidores un componente proveedor de servicios.*

## Modelo Cliente/Servidor



# Navegador Web

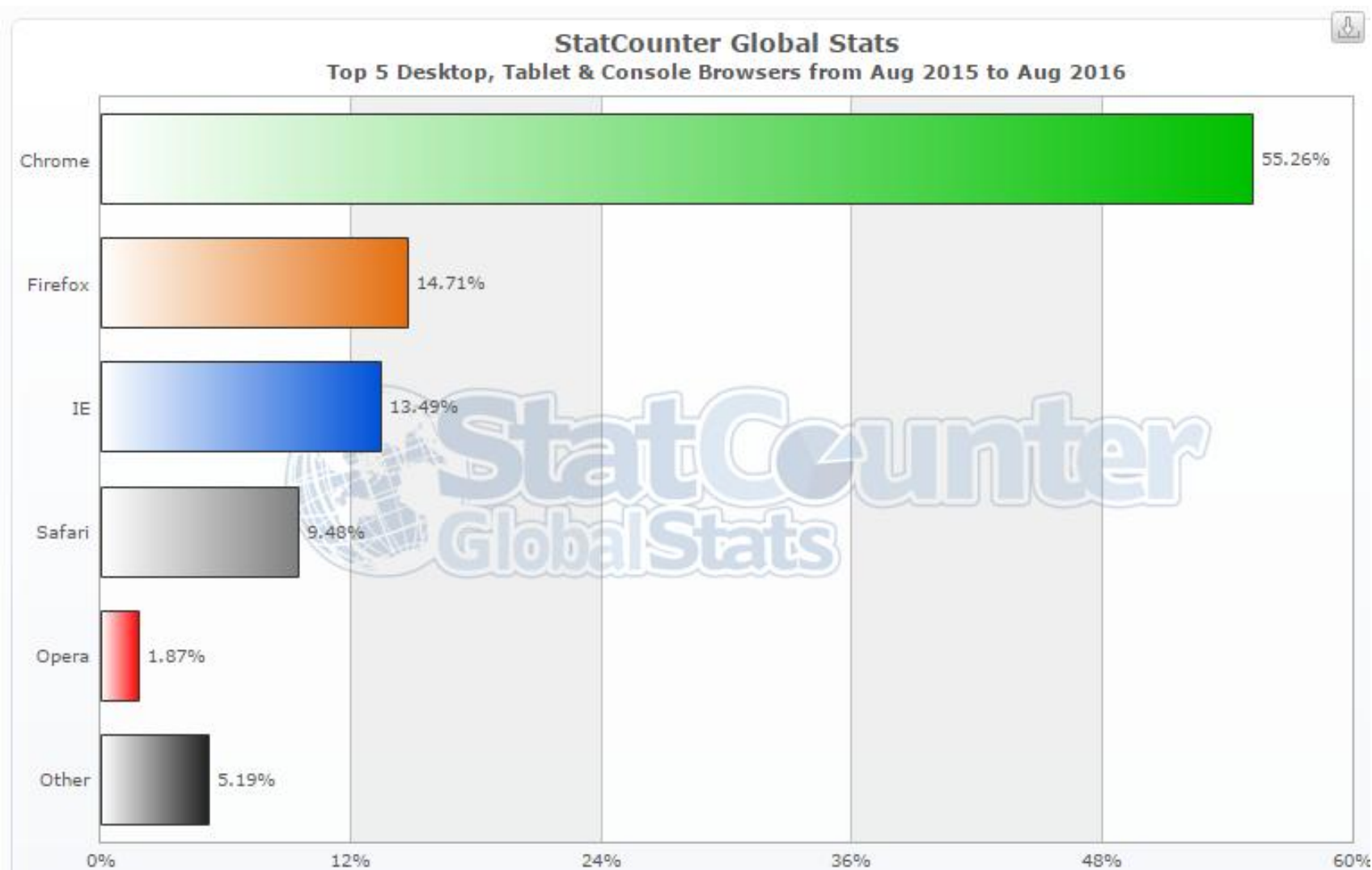
- ¿Qué es?

Aplicación instalada en el lado del cliente, distribuida habitualmente como software libre, que permite a un usuario acceder y visualizar un recurso publicado por un servidor Web a través de Internet y descrito mediante una dirección URL (*Universal ResourceLocator*).

**Ejemplos?**

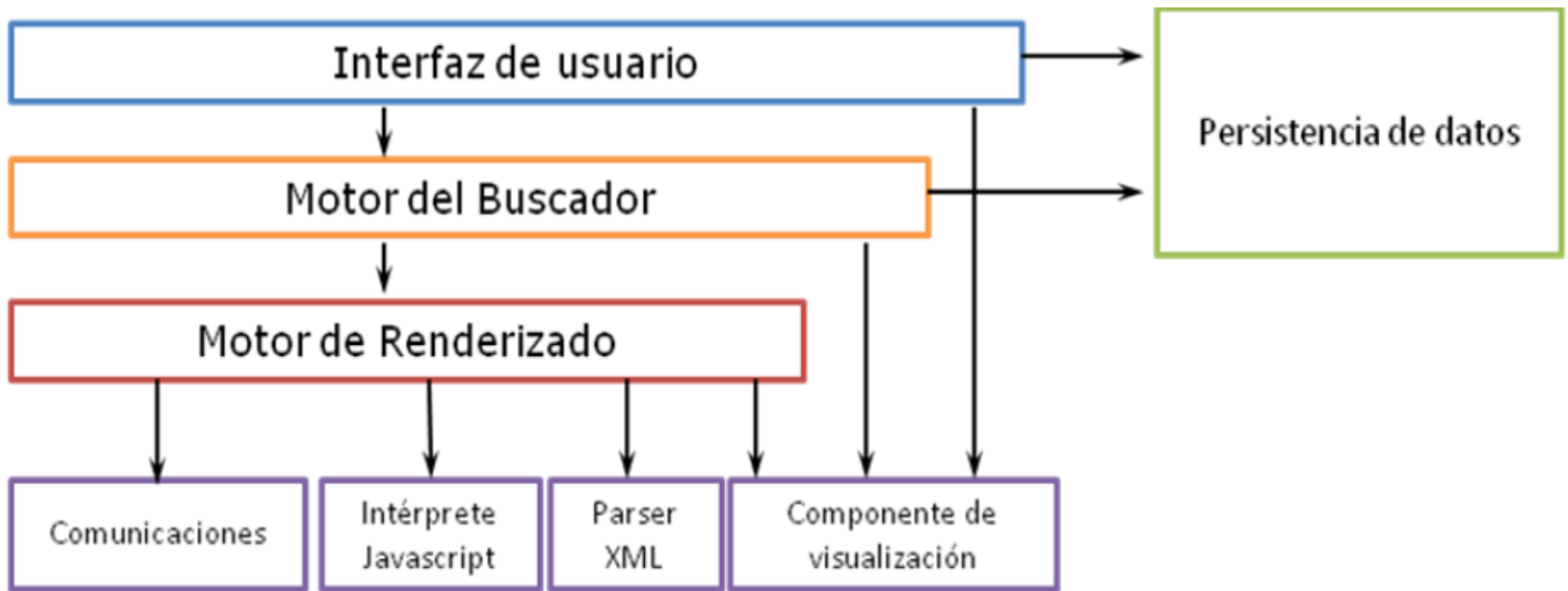
**Diferencias?**

# Navegador Web



Fuente: [StatCounter](#)

# Arquitectura ejecución



# Arquitectura ejecución

- Subsistema de interfaz de usuario: interfaz entre el usuario y el motor del buscador (o de navegación).
- Subsistema del motor del buscador o motor de navegación: interfaz de alto nivel para el motor de renderizado.
- Subsistema de renderizado: encargado de producir una representación visual del recurso obtenido a partir del acceso a una dirección Web.
- Subsistema de comunicaciones: encargado de implementar los protocolos de transferencia de ficheros y documentos utilizados en Internet (HTTP, FTP, etc.).
- Intérprete de JavaScript: encargado de analizar y ejecutar código JS.
- ParserXML: permite cargar en memoria una representación en árbol de la página.
- Componente de visualización: Este subsistema ofrece funcionalidades relacionadas con la visualización de los contenidos de un documento HTML.
- Subsistema de persistencia de datos: Funciona como almacén de diferentes tipos de datos para los principales subsistemas del navegador.

# Lenguajes

- Los lenguajes de programación del entorno de cliente son aquellos que se ejecutan en el navegador Web.
  - Lenguajes principales:
    - HTML.
    - DHTML.
    - XML.
    - XHTML.
  - Lenguajes de scripting:
    - JavaScript.
    - VBScript.
  - Otros lenguajes:
    - AJAX.



## Páginas dinámicas usando únicamente aplicaciones del lado del cliente



# Lenguajes: HTML

- HTML:
  - *HTML: HyperTextMarkupLanguage(lenguaje de marcado de hipertexto) es el lenguaje de marcas de texto más utilizado en la WorldWideWeb.*
  - Se basa en la utilización de un sistema de etiquetas cerrado aplicado a un documento de texto.
  - No necesita ser compilado, sino que es interpretado (ejecutado a medida que se avanza por el documento HTML).
  - Hipervínculo: enlace de una página web o un archivo a otra página web u otro archivo.

# Lenguajes: XML y derivados HTML

- XML: lenguaje de etiquetado extensible cuyo objetivo principal es describir datos para su transferencia eficiente y no mostrarlos, como es el caso de HTML.
- XHTML: adaptación de HTML al lenguaje XML.
- HTML Dinámico (DHTML): integración de HTML con lenguajes de *scripting (JavaScript)*, *hojas de estilo personalizadas (CSS)* y *la identificación de los contenidos de una página Web en formato de árbol (DOM)*.

# Lenguajes: CSS, JS y otros

- CSS (CascadeStyle Sheets): sirve para separar el formato que se quiere dar a la página Web de la estructura de la página Web y las demás instrucciones.
- JavaScript: lenguaje de programación de scripting (interpretado) y, normalmente, embebido en HTML.
- Applets de Java: pequeños componentes Java (objetos independientes) integrados en una página Web.
- AJAX (Asynchronous JavaScript And XML): conjunto de técnicas de desarrollo Web para la creación aplicaciones Web interactivas y asíncronas.
- Adobe Flash: tecnología de animación bajo licencia de Adobe y que utiliza ActionScript como lenguaje principal.

# Lenguajes Web

