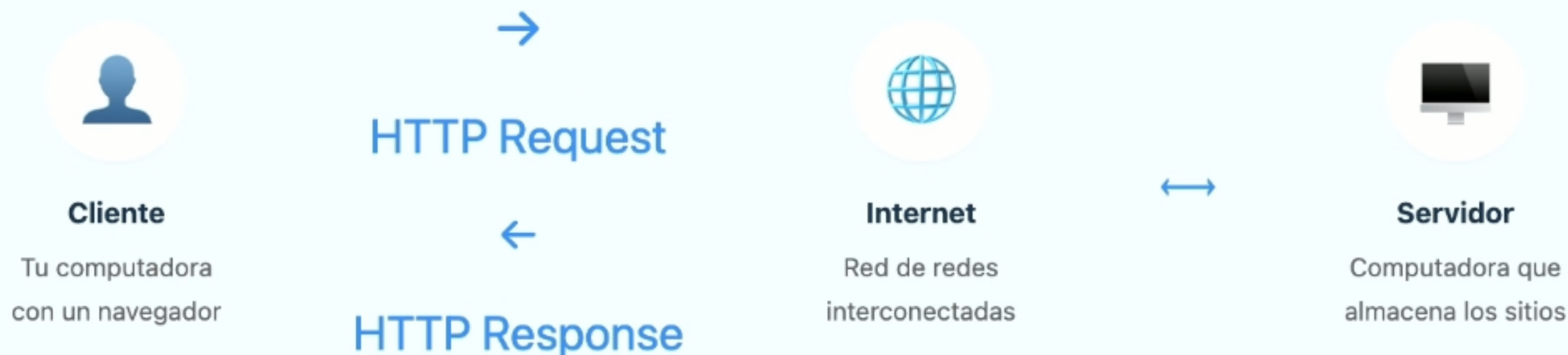


# ¿Qué es Internet y cómo funciona?

Internet es una **red global de computadoras interconectadas** que se comunican entre sí. Cuando visitas un sitio web, tu computadora (cliente) se conecta con otra computadora (servidor) que tiene los archivos de ese sitio web almacenados.



**Concepto clave:** Internet es la infraestructura física (cables, routers, servidores), mientras que la Web (World Wide Web) es el sistema de información que funciona sobre Internet usando el protocolo HTTP.



**Concepto clave:** Internet es la infraestructura física (cables, routers, servidores), mientras que la Web (World Wide Web) es el sistema de información que funciona sobre Internet usando el protocolo HTTP.

# ¿Qué sucede cuando escribes una URL?

Cuando escribes una dirección web como **www.ejemplo.com** en tu navegador, ocurre un proceso complejo en milisegundos:

## 📍 El proceso DNS (Domain Name System)

Primero, tu navegador necesita encontrar la dirección IP del servidor:

1

**Solicita**

www.ejemplo.com

2

**DNS traduce**

Nombre → IP

3

**Obtiene IP**

123.123.123.123

4

**Se conecta**

Cliente → Servidor



Una vez establecida la conexión, el navegador envía una **solicitud HTTP** pidiendo los archivos del sitio web. El servidor responde enviando los archivos HTML, CSS, JavaScript y otros recursos necesarios.

# Los Tres Lenguajes Fundamentales de la Web

Todo sitio web está construido con estos tres lenguajes que el navegador puede entender:



**HTML**

HyperText Markup Language

**Función:** Define la estructura y contenido

- Textos y títulos
- Imágenes y videos
- Enlaces y botones
- Formularios

*Es el esqueleto de la página web*



**CSS**

Cascading Style Sheets

**Función:** Controla la presentación visual

- Colores y fondos
- Tipografías
- Espaciados y tamaños
- Diseño responsive

*Es el diseño y estilo de la página*



**JavaScript**

Lenguaje de programación

**Función:** Agrega interactividad y lógica

- Respuesta a clicks
- Animaciones
- Validación de formularios
- Contenido dinámico

*Es el comportamiento de la página*

# | ¿Cómo el Navegador Lee y Muestra una Página Web?



El navegador sigue un proceso específico para convertir el código en la página visual que ves:

## Proceso de Renderizado

### 1. Descarga el HTML

El navegador recibe el archivo HTML principal del servidor

### 2. Analiza el HTML

Lee el HTML de arriba hacia abajo, creando el DOM (Document Object Model)

### 3. Encuentra recursos externos

Identifica referencias a CSS, JavaScript, imágenes y otros archivos

### 4. Descarga CSS y aplica estilos

Descarga los archivos CSS y construye el CSSOM (CSS Object Model)





## 5. Ejecuta JavaScript

Descarga y ejecuta el código JavaScript que puede modificar el contenido

## 6. Renderiza la página

Combina todo y muestra la página final en tu pantalla



**Importante:** El navegador SOLO entiende HTML, CSS y JavaScript. Cualquier otro lenguaje (PHP, Python, Java) debe ejecutarse en el servidor y generar HTML para que el navegador pueda mostrarlo.

# Páginas Web Estáticas vs Dinámicas

Existen dos tipos principales de páginas web, cada una con características y usos diferentes:

## **Página Estática**

- ❖ El contenido no cambia
- ❖ Mismo contenido para todos los usuarios
- ❖ Solo HTML, CSS y JavaScript básico
- ❖ No requiere base de datos
- ❖ Más rápidas de cargar
- ❖ Ideales para sitios informativos

**Ejemplos:** Sitios corporativos, portfolios, blogs simples, landing pages

## **Página Dinámica**

- ❖ El contenido cambia según el usuario
- ❖ Contenido personalizado
- ❖ Requiere programación del servidor
- ❖ Usa bases de datos
- ❖ Mayor interactividad
- ❖ Ideales para aplicaciones web

**Ejemplos:** Facebook, Amazon, Gmail, sistemas bancarios



# Frontend vs Backend: Las Dos Caras del Desarrollo Web

El desarrollo web se divide en dos áreas principales:

## Frontend

### El lado del cliente

Todo lo que el usuario ve e interactúa directamente. Se ejecuta en el navegador del usuario.

#### Tecnologías:

HTML

CSS

JavaScript

React

Vue

Angular

## Backend

### El lado del servidor

La lógica, base de datos y procesos que ocurren en el servidor. El usuario no ve este código directamente.

#### Tecnologías:

PHP

Python

Node.js

Java

MySQL

MongoDB

**Recuerda:** En este curso nos enfocaremos en el Frontend, comenzando con HTML. El navegador solo puede ejecutar HTML, CSS y JavaScript. Cualquier otro lenguaje debe ejecutarse en el servidor y enviar HTML como resultado.

# Herramientas que Necesitarás

Para comenzar a desarrollar páginas web, solo necesitas dos herramientas básicas:

## Editor de Texto

Donde escribirás tu código



VS Code



Cursor



Otros

## Navegador Web

Donde verás tu página



Chrome



Firefox



Safari



# Resumen: Lo que aprendimos hoy

## ✓ Internet y la Web

Internet es la red física, la Web es el sistema de información que usa HTTP

## ✓ Cliente-Servidor

Tu navegador (cliente) pide páginas a computadoras remotas (servidores)

## ✓ Los 3 lenguajes

HTML (estructura), CSS (diseño) y JavaScript (interactividad)

## ✓ El navegador

Lee HTML de arriba hacia abajo y solo entiende HTML, CSS y JS

## ✓ Estático vs Dinámico

Estático: contenido fijo.  
Dinámico: contenido que cambia

## ✓ Frontend vs Backend

Frontend: lo que ves.  
Backend: lo que no ves (servidor)

**Próxima clase:** Comenzaremos a escribir nuestro primer HTML

