

DESARROLLO WEB

La World Wide Web (WWW)

¿Qué es la WWW?

- Sistema de distribución de documentos de hipertexto interconectados
- Accesible a través de Internet
- Creada por Tim Berners-Lee en 1989
- Base fundamental de la **Internet moderna**

Internet

es un conjunto descentralizado de redes interconectadas a través de un conjunto de protocolos denominado TCP/IP. La Real Academia de la Lengua (RAE) lo define como "la red informática mundial, descentralizada y formada por la conexión directa entre computadoras mediante un protocolo especial de comunicación".

Web

es una red mundial de documentos HTML conectados a través de hipervínculos, formando una red mundial de información.

En la web, los documentos se son identificados por Localizadores Uniformes de Recursos (**URLs**) que están conectados a través del Protocolo de Transferencia de Hipertextos, o HTTP. En la actualidad, a estos hipervínculos les llamamos "enlaces", "links",

Orígenes de la WWW

1. 1989: Concepción

- Tim Berners-Lee propone la WWW mientras trabajaba en el CERN
- Buscaba mejorar la comunicación entre científicos
- Desarrolló los conceptos básicos de:
 - **URLs** (Localizadores Uniformes de Recursos)
 - **HTTP** (Protocolo de Transferencia de Hipertexto)
 - **HTML** (Lenguaje de Marcado de Hipertexto)

2. 1990: Implementación

- Primer servidor **web**
- Primer navegador web (WorldWideWeb)
- Primera página web: <http://info.cern.ch>

3. 1991: Lanzamiento Público

- La WWW se hace pública
- Se libera el código fuente
- Comienza la expansión global

Historia de los Navegadores Web

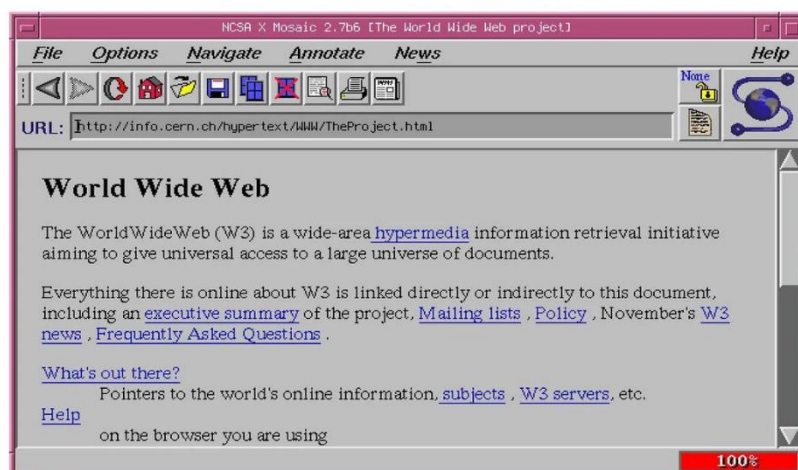
Primera Generación (1990-1994)

1. WorldWideWeb (1990)

- Primer navegador web de la historia
- Desarrollado por Tim Berners-Lee
- Solo funcionaba en computadoras NeXT
- Capacidades básicas de navegación

2. Mosaic (1993)

- Primer navegador gráfico popular
- Desarrollado por **NCSA "Centro Nacional de Aplicaciones para Supercomputadoras."**
- Características revolucionarias:
 - Interfaz gráfica amigable
 - Capacidad de mostrar imágenes en línea
 - Bookmarks (marcadores)
- Sentó las bases para navegadores modernos



Era de Netscape (1994-1998)

1. Netscape Navigator (1994)

- Creado por ex-desarrolladores de Mosaic
- Dominó el mercado en los años 90
- Innovaciones:
 - **JavaScript:** es un lenguaje de programación que se usa para crear contenido dinámico en páginas web.
 - **Cookies:** archivos de texto que los sitios web envían a los navegadores para guardar información sobre las visitas
 - **Plugins:** es un software que se instala en un programa para ampliar sus capacidades. Son como miniprogramas que añaden funciones que no vienen por defecto en el programa
- Llegó a tener 90% del mercado

Era de Internet Explorer (1995-2002)

1. Internet Explorer

- Lanzado por Microsoft en 1995
- Incluido con Windows
- Guerra de navegadores con Netscape
- Características:
 - Integración con Windows
 - ActiveX
 - Soporte para CSS

CSS: Hojas de Estilo en Cascada) es el código que usas para dar estilo a tu página web.

Era Moderna (2003-presente)

1. Mozilla Firefox (2004)

- Basado en el código de Netscape
- Enfoque en:
 - Código abierto
 - Seguridad
 - Extensibilidad
 - Privacidad

2. **Google Chrome (2008)**

- Motor de renderizado V8
- Características:
 - Rapidez
 - Simplicidad
 - Sincronización
 - Extensiones
- Actualmente el navegador más usado

3. **Safari (2003)**

- Desarrollado por Apple
- Predeterminado en dispositivos Apple
- Motor WebKit

4. **Microsoft Edge (2015)**

- Reemplazo de Internet Explorer
- Basado en Chromium desde 2020
- Enfoque en:
 - Rendimiento
 - Compatibilidad
 - Integración con Windows

Impacto y Evolución de la WWW

Características Fundamentales

1. **Hipertexto**

- Enlaces entre documentos
- Navegación no lineal
- Interconexión de información

2. **Protocolos**

- **HTTP/HTTPS:** Protocolo de Transferencia de Hipertexto Seguro.
- **FTP:** Es un protocolo de red que permite transferir archivos entre computadoras conectadas a una red, como internet.
- **SMTP:** Es un protocolo de comunicación que permite enviar y recibir correos electrónicos a través de internet

3. **URLs:** (Localizador de Recursos Uniforme) dirección que identifica un recurso en internet, como una página web o un archivo.
 - Sistema de direccionamiento
 - Estructura jerárquica
 - Acceso global a recursos

Evolución de la Web

1. Web 1.0 (1990-2000)

- Contenido estático
- Páginas HTML básicas
- Poca interactividad

2. Web 2.0 (2000-2010)

- Contenido generado por usuarios
- Redes sociales
- Blogs y wikis
- Aplicaciones web interactivas

3. Web 3.0 (2010-presente)

- Web semántica
- Inteligencia artificial
- **Internet de las cosas**
- **Blockchain**

Orígenes de HTML

1989-1991: La Concepción de HTML

- **1989:** Tim Berners-Lee, un científico del CERN, propone un sistema para la gestión de la información que eventualmente se convertirá en la World Wide Web.
- **1990:** Berners-Lee desarrolla los primeros conceptos de HTML, HTTP y un navegador llamado WorldWideWeb.
- **1991:** Publica el documento "HTML Tags", que contiene 18 etiquetas básicas como <p>, <a>, , <h1> a <h6>, , , , <dl>, <dt>, <dd>, <address>, y <pre>.
-

1995: HTML 2.0

- **1995:** La primera especificación formal de HTML, conocida como HTML 2.0, es publicada por el IETF (Internet Engineering Task Force).
- **Características principales:**
 - Incluye todas las etiquetas definidas en la versión original de 1991.
 - Añade soporte para formularios (`<form>`, `<input>`, `<textarea>`, `<button>`, `<select>`, `<option>`).
 - Introduce la capacidad de manejar scripts mediante la etiqueta `<script>`.

1997: HTML 3.2 y HTML 4.0

- **HTML 3.2:**
 - Publicada por el W3C (World Wide Web Consortium) en enero de 1997.
 - Añade soporte para tablas (`<table>`, `<tr>`, `<td>`, `<th>`), applets y scripts.
 - Estándariza el uso de `` para el estilo de texto.
- **HTML 4.0:**
 - Publicada en diciembre de 1997.
 - Introduce tres variantes: Strict, Transitional y Frameset.
 - Añade soporte para hojas de estilo en cascada (CSS).
 - Mejora el soporte de accesibilidad y la internacionalización.
 - Deja obsoletos varios elementos de estilo en favor de CSS.
 - Introduce atributos como `id` y mejora el uso de `class`.

1999: HTML 4.01

- **HTML 4.01:**
 - Publicada en diciembre de 1999.
 - Es una revisión menor que corrige errores y clarifica la especificación de HTML 4.0.
 - Se mantiene como el estándar principal hasta la llegada de HTML5.

2008-2014: HTML5

- **2008:** Se inicia el desarrollo de HTML5 para mejorar la interoperabilidad y enriquecer las capacidades multimedia.
- **2014:** HTML5 se convierte en la recomendación oficial del W3C.
- **Características principales:**
 - Mejora el soporte para multimedia con etiquetas como `<audio>` y `<video>`.
 - Introduce nuevas etiquetas semánticas como `<header>`, `<footer>`, `<article>`, `<section>`, `<nav>`.

- Añade soporte para gráficos y aplicaciones interactivas con `<canvas>` y `<svg>`.
- Mejora la gestión de formularios con nuevos tipos de entrada (`<input type="date">`, `<input type="email">`, etc.).

Conceptos Básicos de HTML

¿Qué es HTML?

- **HTML (HyperText Markup Language)** es el lenguaje de marcado estándar para crear páginas web.
- Define la estructura básica y el contenido de una página web utilizando etiquetas.

Requisitos para Usar HTML

1. Un Editor de Texto:

- **Sencillo:** Bloc de notas (Windows), TextEdit (Mac)
- **Avanzado:** Visual Studio Code, Sublime Text, Atom

2. Un Navegador Web:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Safari
- Microsoft Edge

3. Conocimientos Básicos de HTML:

- Comprender la estructura de un documento HTML
- Familiaridad con las etiquetas HTML básicas

Estructura Básica de un Documento HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Mi Página Web</title>
</head>
<body>
  <h1>Bienvenidos a Mi Página Web</h1>
  <p>Este es un párrafo de ejemplo.</p>
</body>
</html>
```

Componentes Principales

- **<!DOCTYPE html>:** Define el tipo de documento y la versión de HTML.
- **<html>:** Contenedor principal de todo el documento HTML.
- **<html lang="es">:** es una etiqueta HTML que indica que una página web está escrita en español.
- **<head>:** Contiene meta-información sobre el documento (título, charset, enlaces a CSS, etc.).
- **<meta charset="UTF-8">:** es crucial para que los navegadores y los motores de búsqueda interpreten correctamente el contenido de tu página
- **<body>:** Contiene el contenido visible de la página web (texto, imágenes, enlaces, etc.).

Etiquetas HTML y Sus Usos

Etiquetas de Estructura

- **<html>:** Contenedor principal de todo el documento HTML.
- **<head>:** Contiene meta-información, como el título y enlaces a hojas de estilo.
- **<body>:** Contiene el contenido visible de la página web.

Etiquetas de Texto

- **<h1> a <h6>:** Encabezados de diferentes niveles, donde <h1> es el más importante.
- **<p>:** Párrafo de texto.
- **
:** Salto de línea.
- **<hr>:** Línea horizontal.

Etiquetas de Enlace

- **:** Enlace a otra página o recurso.

```
<a href="https://www.example.com">Visita Ejemplo</a>
```

Etiquetas de Imagen

- **:** Inserta una imagen.

```

```


Etiquetas de Lista

- **:** Lista desordenada.

```
<ul>
<li>Elemento 1</li>
<li>Elemento 2</li>
</ul>
```

- **:** Lista ordenada.

```
<ol>
<li>Elemento 1</li>
<li>Elemento 2</li>
</ol>
```

- **:** Elemento de lista.

Etiquetas de Formulario

- **<form>:** Contenedor de un formulario.

```
<form action="/submit" method="post">
  <input type="text" name="nombre">
  <input type="submit" value="Enviar">
</form>
```

- **<input>:** Campo de entrada.
- **<label>:** Etiqueta para un campo de formulario.
- **<button>:** Botón.
- **<select> y <option>:** Menú desplegable.

Etiquetas de Tablas

- **<table>:** Define una tabla.

```
<table>
  <tr>
    <th>Encabezado 1</th>
    <th>Encabezado 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Celda 1</td>
    <td>Celda 2</td>
  </tr>
</table>
```

<tr>: Fila de la tabla.

<th>: Encabezado de la tabla.

<td>: Celda de la tabla.

Etiquetas Semánticas (HTML5)

- `<header>`: Encabezado de una sección o página.
- `<nav>`: Sección de navegación.
- `<section>`: Sección de contenido.
- `<article>`: Contenido independiente.
- `<aside>`: Contenido relacionado, como una barra lateral.
- `<footer>`: Pie de página.