

03 - Introducción al Desarrollo Web

El desarrollo web es el proceso mediante el cual creamos y diseñamos sitios o aplicaciones web. Si alguna vez te preguntaste cómo funcionan las páginas que visitas o las aplicaciones que usas en el navegador, estás en el lugar correcto. Hoy vamos a hablar de los tres pilares fundamentales del desarrollo web: HTML, CSS y JavaScript.

¿Qué es el Desarrollo Web?

El desarrollo web se refiere a la creación de sitios y aplicaciones que se ejecutan en navegadores. Un sitio web, en su forma más básica, es una colección de archivos y código que el navegador interpreta para mostrarte lo que ves en la pantalla. Pero no es solo apariencia: un buen desarrollo web combina la estructura, el estilo y el comportamiento para que el usuario tenga una experiencia agradable.

Vamos a desglosar cómo funciona esto usando los tres pilares del desarrollo web.

1. HTML: El Estructurador

HTML (HyperText Markup Language) es el lenguaje de marcado que define la estructura de una página web. Piensa en HTML como los cimientos de una casa. Es lo que organiza y coloca los elementos básicos, como los párrafos, las imágenes, los botones, etc.

¿Cómo funciona?

HTML utiliza "etiquetas" para organizar el contenido. Estas etiquetas se escriben entre corchetes angulares `< >` y definen qué tipo de contenido es y dónde irá ubicado en la página.

Ejemplo básico:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Mi Página Web</title>
</head>
<body>
  <h1>¡Bienvenido a mi página web!</h1>
  <p>Este es un párrafo de texto.</p>
  
</body>
</html>
```

Aquí podemos ver cómo usamos etiquetas como `<h1>` para títulos, `<p>` para párrafos y `` para imágenes. ¡Eso es HTML! Define la estructura de nuestra página.

2. CSS: El Decorador

Si HTML es la estructura de nuestra casa, CSS (Cascading Style Sheets) es la decoración: los colores, las tipografías, la disposición de los elementos. Con CSS, podemos transformar un HTML básico y hacer que se vea hermoso y moderno.

¿Cómo funciona?

CSS se encarga de darle estilo a los elementos de HTML. Puedes cambiar cosas como el color de fondo, el tamaño de las fuentes, el margen entre los elementos, etc. Se puede añadir directamente en el archivo HTML o en un archivo CSS separado.

Ejemplo básico:

```
body {
  background-color: #f0f0f0;
  font-family: Arial, sans-serif;
}
```

```
h1 {  
  color: #333;  
  text-align: center;  
}  
  
p {  
  font-size: 16px;  
  color: #666;  
}
```

Este código cambia el color de fondo de la página, el tipo de letra, el color de los títulos y el tamaño del texto. ¡Ahora nuestra página tiene estilo!

3. JavaScript: El Cerebro

Hasta ahora, con HTML tenemos la estructura y con CSS tenemos la apariencia. Pero ¿qué pasa si queremos que nuestra página haga algo? Aquí es donde entra JavaScript, el lenguaje que añade interactividad y dinamismo a nuestras páginas web.

Con JavaScript, puedes hacer que tu página responda a las acciones de los usuarios: que aparezcan mensajes, que se actualice el contenido sin recargar la página, que cambien los colores al hacer clic, y mucho más.

¿Cómo funciona?

JavaScript es un lenguaje de programación que se ejecuta directamente en el navegador del usuario. Controla el comportamiento de los elementos, escucha eventos como clics y teclados, y puede modificar la estructura y el estilo de la página en tiempo real.

Ejemplo básico:

```
<button onclick="mostrarMensaje()">Haz clic aquí</button>  
  
<script>  
  function mostrarMensaje() {  
    alert("¡Hola! Has hecho clic en el botón.");  
  }  
</script>
```

```
}  
</script>
```

En este ejemplo, cuando el usuario hace clic en el botón, aparece un mensaje emergente. Eso es JavaScript en acción.

¿Cómo Trabajan Juntos HTML, CSS y JavaScript?

Estos tres lenguajes forman el núcleo del desarrollo web. HTML define la estructura de la página, CSS se encarga del estilo y la presentación, y JavaScript agrega interactividad y dinamismo. Piensa en ellos como un equipo que se complementa para crear una experiencia web completa:

- HTML coloca los cimientos: aquí está el contenido.
- CSS lo embellece: este contenido se verá increíble.
- JavaScript lo trae a la vida: este contenido responde al usuario.

Ejemplo integrado:

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="es">  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width,  
initial-scale=1.0">  
  <title>Mi Página Interactiva</title>  
  <style>  
    body {  
font-family: Arial, sans-serif; background-color: #f0f0f0;  
text-align: center; }  
    h1 { color: #333; }  
    button { padding: 10px 20px; background-color: #007bff;  
color: white; border: none; cursor: pointer; }  
  </style>  
</head>  
<body>
```

```
<h1>Bienvenido a mi página interactiva</h1>
<button onclick="cambiarColor()">Haz clic para cambiar el
color</button>

<script>
  function cambiarColor() {
    document.body.style.backgroundColor = "lightgreen";
  }
</script>

</body>
</html>
```

Aquí vemos cómo HTML, CSS y JavaScript se unen para crear una página que tiene estructura, estilo y reacciona a las acciones del usuario.

Conceptos Clave del Desarrollo Web

- DOM (Document Object Model): El DOM es como el puente entre HTML y JavaScript. Representa la estructura de la página web en forma de árbol, lo que permite a JavaScript acceder y manipular los elementos de HTML en tiempo real.
- Responsividad: Hoy en día, es esencial que una página web se vea bien en diferentes dispositivos (computadoras, tablets, móviles). Esto se logra mediante técnicas como el diseño responsivo, donde CSS adapta el diseño según el tamaño de la pantalla.
- Eventos: En JavaScript, un evento es cualquier interacción del usuario con la página, como hacer clic en un botón, escribir en un formulario o mover el mouse. Capturamos estos eventos para hacer que la página responda de manera dinámica.

Conclusión: El Poder del Desarrollo Web

HTML, CSS y JavaScript son el corazón del desarrollo web. Juntos, permiten crear páginas y aplicaciones que no solo se ven bien, sino que son interactivas y fáciles de usar. Ahora que ya conoces estos tres pilares, ¡estás listo para empezar a construir tus propios sitios web!

En las próximas clases, profundizaremos más en cada uno de estos lenguajes, y aprenderemos a crear sitios que no solo sean funcionales, sino también espectaculares y dinámicos. ¡Vamos a seguir explorando este emocionante mundo del desarrollo web!