

Apunte inicial de repaso

Introducción a HTML

HTML (HyperText Markup Language) es el lenguaje estándar utilizado para crear y diseñar páginas web. En su núcleo, HTML proporciona la estructura básica de una página web, permitiendo definir elementos y su organización. Aquí hay una introducción a algunos conceptos clave de HTML:

1. Elementos HTML: Los elementos son los bloques de construcción fundamentales de una página web. Cada elemento comienza con una etiqueta de apertura **<tag>** y termina con una etiqueta de cierre **</tag>**. Por ejemplo, **<p>** define un párrafo y **</p>** lo cierra.

2. Atributos HTML: Los atributos proporcionan información adicional sobre un elemento y se incluyen dentro de la etiqueta de apertura. Por ejemplo, el atributo **href** en un elemento **<a>** define la URL de destino de un enlace.

3. Estructura básica de un documento HTML: Todo documento HTML comienza con un elemento **<html>** que contiene dos secciones principales: **<head>** y **<body>**. El **<head>** proporciona metadatos y enlaces a recursos externos, mientras que el **<body>** contiene el contenido visible de la página.

Elementos HTML

A continuación, se presentan algunos de los elementos HTML más comunes que se utilizan para estructurar el contenido de una página web:

1. Encabezados (<h1>, <h2>, ..., <h6>): Definen los títulos y subtítulos de una página web, siendo **<h1>** el más importante y **<h6>** el menos significativo.

2. Párrafos (<p>): Utilizados para organizar el texto en párrafos.

3. Listas (, ,): Permiten crear listas sin ordenar (****) y listas ordenadas (****), cada elemento de la lista se define con ****.

4. Enlaces (<a>): Crean enlaces a otras páginas web o recursos dentro de la misma página.

5. Imágenes (): Insertan imágenes en la página web.

Introducción a CSS

CSS (Cascading Style Sheets) es un lenguaje utilizado para definir la presentación y el estilo de una página web, incluyendo el diseño, los colores y las fuentes.

Selección de elementos: CSS permite seleccionar elementos HTML y aplicar estilos a ellos mediante selectores. Por ejemplo, **p** selecciona todos los elementos `<p>` y **#id** selecciona un elemento con un atributo **id** específico.

Propiedades de estilo: Las propiedades de estilo especifican cómo se ve un elemento. Por ejemplo, **color** define el color del texto y **font-size** define el tamaño de la fuente.

Valores de estilo: Los valores de estilo son los ajustes específicos que se aplican a las propiedades. Por ejemplo, **color: blue** establece el color del texto en azul y **font-size: 16px** establece el tamaño de la fuente en 16 píxeles.

Reglas CSS

A continuación, se presentan algunas reglas CSS utilizadas para estilizar los elementos de una página web:

Fuentes (font-family, font-size): Define la fuente y el tamaño del texto.

Color (color, background-color): Define el color del texto y el color de fondo de los elementos.

Margen y relleno (margin, padding): Define el espacio alrededor y dentro de los elementos respectivamente.

Ancho y altura (width, height): Define el ancho y la altura de los elementos.

Práctica

Les proponemos diseñar un formulario que contenga los siguientes campos:

Datos personales

- Nombre
- Apellido
- Email
- Fecha de nacimiento
- País de residencia

Pueden maquetar el formulario y elegir su estilo aplicando dos CSS pensando en una presentación y en la misma presentación en alto contraste.

Introducción a JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación utilizado para agregar interactividad y dinamismo a las páginas web. Aquí están los conceptos básicos para comenzar:

¿Qué es JavaScript?

JavaScript es un lenguaje de programación interpretado que se ejecuta en el navegador del usuario. Se utiliza para manipular el contenido HTML, interactuar con el usuario y realizar operaciones en el lado del cliente.

Sintaxis básica

Los programas consisten en instrucciones o declaraciones que el navegador puede ejecutar. Las declaraciones se terminan con un punto y coma ; y los comentarios se pueden agregar usando // para comentarios de una sola línea y /* */ para comentarios de múltiples líneas.

Variables y tipos de datos

En JavaScript, se pueden declarar variables usando **var**, **let** o **const**. Los tipos de datos incluyen números, cadenas de texto, booleanos, objetos y arreglos.

Estructuras de control

Se proporcionan varias estructuras de control que permiten controlar el flujo de ejecución del programa:

Condicionales (if, else if, else): Se utilizan para ejecutar bloques de código basados en condiciones específicas.

Bucles (for, while, do while): Permiten ejecutar un bloque de código repetidamente hasta que se cumple una condición específica.

Switch: Proporciona una forma de ejecutar diferentes bloques de código según el valor de una expresión.

Funciones y objetos

Funciones: Las funciones en JavaScript son bloques de código reutilizables que pueden tomar parámetros y devolver un valor. Se pueden definir utilizando la palabra clave **function**.

Objetos: los objetos son colecciones de propiedades y métodos. Las propiedades son pares clave-valor y los métodos son funciones asociadas al objeto.

Eventos: Los eventos son acciones que ocurren en el navegador del usuario, como hacer clic en un botón o mover el mouse. JavaScript permite manejar estos eventos y ejecutar código en respuesta a ellos.

Manipulación del DOM

DOM (Document Object Model) es una representación en árbol de la estructura de una página HTML. JavaScript puede manipular el DOM para cambiar el contenido, la estructura y el estilo de una página web:

Selección de Elementos: JavaScript permite seleccionar elementos del DOM utilizando métodos como `getElementById`, `getElementsByClassName`, `querySelector`, etc.

Manipulación de Elementos: Una vez seleccionados, los elementos del DOM pueden ser modificados cambiando su contenido HTML, atributos o estilo CSS.

Eventos del DOM: JavaScript puede escuchar eventos del DOM, como clics de mouse o envíos de formularios, y ejecutar código en respuesta a esos eventos.

Práctica

Sobre el ejercicio anterior te proponemos que puedas validar el formato del email cargado. Si no lo cumple, deberás informar al usuario.