

UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA

Programación
Nivel Explorador

PREPARACIÓN SEMANA 4

MASTERCLASS I

REVISIÓN GENERAL DE CONCEPTOS

❖ HTML (HyperText Markup Language)

- HTML: El HTML (HyperText Markup Language) es el lenguaje de marcado estándar utilizado para crear la estructura y el contenido de las páginas web.

Su estructura básica es:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Título de la Página</title>
</head>
<body>
  <!-- Contenido de la página va aquí -->
</body>
</html>
```

REVISIÓN GENERAL DE CONCEPTOS

- **Dónde: <!DOCTYPE html>**: Declara la versión de HTML que se está utilizando (en este caso, HTML5).
- **<html>**: Define el comienzo y el final del documento HTML.
- **lang="es"**: Atributo que define el idioma principal del documento (en este caso, español).
- **<head>**: Contiene metadatos, enlaces a hojas de estilo, scripts, título de la página, entre otros.
- **<meta charset="UTF-8">**: Especifica el conjunto de caracteres (charset) utilizado para el documento (UTF-8 es ampliamente utilizado y compatible con varios idiomas y caracteres especiales).
- **<title>**: Define el título de la página que se muestra en la pestaña del navegador.
- **<body>**: Contiene el contenido visible de la página web.

Etiquetas Principales de HTML:

❖ Etiquetas de Estructura:

- **<header>**: Encabezado de la página.
- **<nav>**: Contiene enlaces de navegación.
- **<main>**: Contenido principal de la página.
- **<section>**: Sección temática dentro de un documento.
- **<article>**: Contenido independiente que puede ser distribuido por separado.
- **<aside>**: Contenido relacionado pero independiente del contenido principal.
- **<footer>**: Pie de página.

Etiquetas Principales de HTML:

❖ Etiquetas de Texto:

- **<h1>** a **<h6>**: Encabezados de diferentes niveles (1 es el más grande, 6 es el más pequeño).
- **<p>**: Párrafo de texto.
- **<a>**: Enlace (hipervínculo).
- **** o ****: Texto en negrita.
- **** o **<i>**: Texto en cursiva (itálica).
- **** y ****: Listas sin orden y listas ordenadas, respectivamente.
- ****: Elementos de lista

Etiquetas Principales de HTML:

❖ Etiquetas de Multimedia:

- ****: Inserta imágenes.
- **<audio>** y **<video>**: Inserta contenido de audio y video, respectivamente.
- **<iframe>**: Inserta contenido incrustado, como mapas o videos de YouTube.

❖ Etiquetas de Formulario:

- **<form>**: Define un formulario.
- **<input>**: Campo de entrada, como cajas de texto, botones, casillas de verificación, etc.
- **<select>**: Lista desplegable.
- **<textarea>**: Área de texto de varias líneas.
- **<button>**: Botón.

CSS

Utiliza propiedades para definir cómo se visualiza el contenido HTML. Por ejemplo, **color**, **font-size**, **margin**, **padding**, entre otros. Cada propiedad tiene un valor asignado que define cómo se aplicará el estilo.

❖ Selectores en CSS:

Son patrones que se utilizan para seleccionar elementos HTML a los que se les aplicarán estilos. Algunos tipos comunes de selectores son:

- **Selector de Etiqueta:** Aplica estilos a todas las instancias de esa etiqueta (por ejemplo, `p { color: blue; }`).
- **Selector de Clase:** Selecciona elementos por su clase (por ejemplo, `.clase { font-weight: bold; }`).
- **Selector de ID:** Selecciona un elemento por su ID único (por ejemplo, `#id { background-color: yellow; }`).
- **Selector Universal:** Aplica estilos a todos los elementos (por ejemplo, `* { margin: 0; padding: 0; }`).

CSS

❖ Cascada en CSS:

Es el proceso mediante el cual se resuelven los estilos aplicados a un elemento. La cascada sigue un orden de prioridad basado en:

- Especificidad: Determina qué regla es más específica y tiene más peso.
- Orden de Escritura: Las reglas escritas más tarde tienen mayor prioridad si tienen la misma especificidad.

❖ Herencia en CSS:

Herencia: Algunas propiedades CSS se heredan automáticamente de los elementos padre a los hijos. Por ejemplo, la propiedad font-family se hereda: si se define en el body, los elementos hijos heredarán la fuente a menos que se sobrescriba explícitamente.

INTEGRACIÓN HTML/CSS

La integración entre HTML y CSS es esencial para dar estilo y diseño a una página web

❖ Enlaces entre HTML y CSS

- **Enlace Externo:** Se utiliza la etiqueta `<link>` en la sección `<head>` del documento HTML para enlazar una hoja de estilo externa

```
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

- **Enlace en Línea:** Se puede aplicar CSS directamente a elementos HTML utilizando el atributo `'style'`

```
<p style="color: blue; font-size: 16px;">Texto con estilo en línea</p>
```

INTEGRACIÓN HTML/CSS

❖ Enlaces entre HTML y CSS

- En un archivo CSS podemos usar selectores CSS para aplicar estilos a elementos HTML específicos. Los selectores pueden ser por etiqueta, clase, ID, atributo, entre otros.

```
✓ p {  
  color: ■ red;  
}  
  
✓ .clase {  
  font-weight: bold;  
}  
  
✓ #id {  
  background-color: ■ yellow;  
}
```

INTEGRACIÓN HTML/CSS

❖ Enlaces entre HTML y CSS

- Al integrarlo se vería así:

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">

  <title>Integración HTML/CSS</title>

  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>

<body>
  <h1 class="titulo">Título de la Página</h1>

  <p id="parrafo">Este es un párrafo con estilos.</p>
</body>
</html>
```

CSS (es decir, el styles.css):

```
/* Estilos para el título */

.v .titulo {
  color: blue;
  font-size: 24px;
}

/* Estilos para el párrafo */

.v #parrafo {
  font-weight: bold;
  background-color: yellow;
}
```

INTEGRACIÓN HTML/CSS

❖ EJEMPLO PRÁCTICO

- Crear una página web sencilla que contenga un encabezado, una lista, y un formulario.
- Estilizar la página utilizando CSS para cambiar colores, fuentes, márgenes, de acuerdo a lo visto en las sesiones.

SOLUCIÓN

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Página Sencilla</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Mi Página Sencilla</h1>
  </header>

  <main>
    <section>
      <h2>Lista de Cosas</h2>
      <ul>
        <li>Item 1</li>
        <li>Item 2</li>
        <li>Item 3</li>
      </ul>
    </section>
```



```
<section>
  <h2>Formulario</h2>
  <form>
    <label for="nombre">Nombre:</label>
    <input type="text" id="nombre" name="nombre">
    <label for="email">Email:</label>
    <input type="email" id="email" name="email">
    <input type="submit" value="Enviar">
  </form>
</section>
</main>
</body>
</html>
```

INTEGRACIÓN HTML/CSS

❖ EJEMPLO PRÁCTICO

SOLUCIÓN - CSS(Styles.css)

```
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
  background-color: #f4f4f4;
}
header {
  background-color: #333;
  color: white;
  padding: 20px;
  text-align: center;
}
main {
  max-width: 800px;
  margin: 20px auto;
  padding: 20px;
}
section {
  margin-bottom: 30px;
}
h1 {
  margin: 0;
}
```

```
ul {
  list-style-type: none;
  padding: 0;
}
li {
  margin-bottom: 5px;
}
form {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  max-width: 300px;
  margin-top: 10px;
}
label {
  margin-bottom: 5px;
}
input[type="text"],
input[type="email"],
input[type="submit"] {
  padding: 8px;
  margin-bottom: 10px;
}
input[type="submit"] {
  background-color: #333;
  color: white;
  border: none;
  cursor: pointer;
}
```

INTEGRACIÓN HTML/CSS

❖ EJEMPLO PRÁCTICO

- Crear una página de perfil personal que incluya una imagen, información personal y enlaces a redes sociales. Estilizarla con CSS para que sea atractiva y legible.

QUIZ DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS

¿Preguntas?