



UNIVERSIDAD  
**SURCOLOMBIANA**



# FUNDAMENTOS DE HTML5

Curso de Programación Web

Programa de Ingeniería de Software  
Facultad de Ingeniería

[WWW.USCO.EDU.CO](http://WWW.USCO.EDU.CO)



USCOoficial

VIGILADA  
MINEDUCACIÓN





UNIVERSIDAD  
SURCOLOMBIANA

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
**DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS**  
Res. MEN No. 000023 del 11 Ene 2023



**METALLIC  
BODY OF  
THE CAR**



**DESIGN  
COLORS  
BORDERS**



**ENGINE  
ABILITY TO  
DRIVE**





UNIVERSIDAD  
SURCOLOMBIANA

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
**DE ALTA CALIDAD**  
**MULTICAMPUS**  
Res. MEN No. 000023 del 11 Ene 2023

# HTML

- HyperText Markup Language.
- **Lenguaje de marcas o marcado** que está conformado por una serie de etiquetas que interpretan los navegadores, y que permiten visualizar la información de manera organizada.
- .htm o .html

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
  <meta name="TITLE" content="...">
  <meta name="KEYWORDS" content="...">
  <meta name="DESCRIPTION" content="...">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="...">
  <script language="javascript" src="...">
</head>
<body bgcolor="#ffffff" width="100%">
```



UNIVERSIDAD  
SURCOLOMBIANA

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
**DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS**  
Res. MEN No. 000023 del 11 Ene 2023

# HTML5

- Actualización de HTML.
- Incluye nuevos atributos semánticos que describen el propósito o significado de la página.
- Admite multimedia, etiquetas y elementos, mejoras en el marcado de documentos y nuevas API.

# HTML

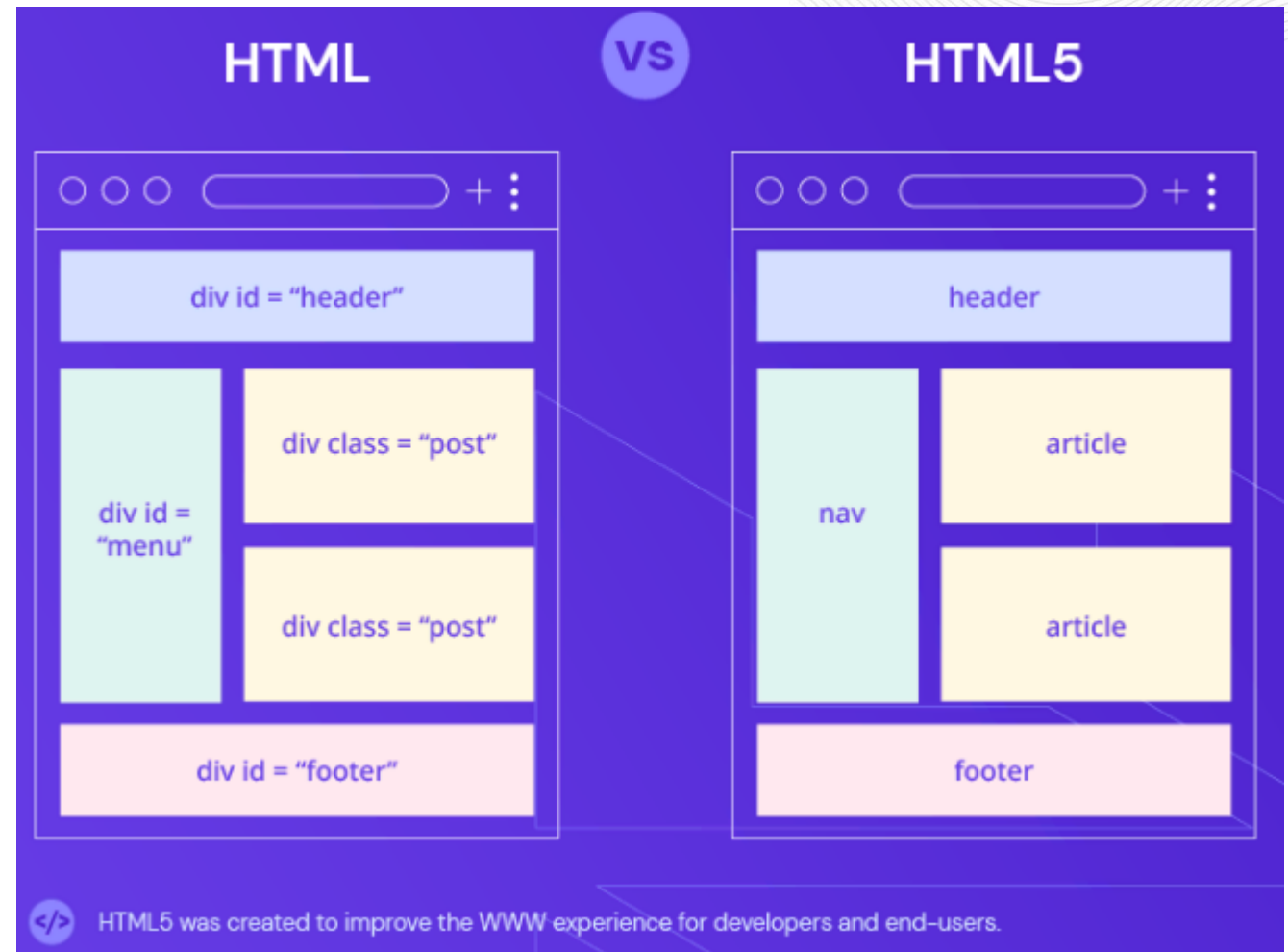






## HTML vs HTML5

- Controles de fechas, horas, emails, url, números, color, búsqueda.
- Atributos como hidden, role, manifest, srcdoc, entre otros.





UNIVERSIDAD  
SURCOLOMBIANA

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
**DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS**  
Res. MEN No. 000023 del 11 Ene 2023

# SINTAXIS

```
<etiqueta atributo="valor">contenido</etiqueta>
```

Donde etiqueta define el nombre de la etiqueta, atributo es un atributo cualquiera con valor y contenido es lo que va entre ambas etiquetas. Cada etiqueta debe estar siempre debidamente cerrada.



## SINTAXIS (Cont.)

```
<etiqueta atributo="valor" />
```

```
<etiq></etiq>
```

```
<etiqueta atributo="valor">  
    contenido  
</etiqueta>
```

```
<etiqueta1> X  
    <etiqueta2>  
        Contenido  
    </etiqueta1>  
</etiqueta2>
```

```
<!-- Comentario -->
```



# ESTRUCTURA DE DOCUMENTO HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>...</head>
<body>...</body>
</html>
```

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <meta name="author" content="Diego Carvajal" />
  <title>Nombre sitio</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilos.css" media="all" />
  <script>document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";</script>
</head>
```





# ETIQUETAS – TAGS: *Texto*

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Web 01</title>
</head>

<body>
  <h1>1. Encabezado 1</h1>
  <h2>1.1 Encabezado 2</h2>
  <h3>1.1.1 Encabezado 3</h3>
  <h4>1.1.1.1 Encabezado 4</h4>
  <h5>1.1.1.1.1 Encabezado 5</h5>
  <h6>1.1.1.1.1.1 Encabezado 6</h6>

  <p>Prueba de los caracteres latinos (acentos) áéíóú ÁÉÍÓÚ ñÑ</p>
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem.</p>
  <p>Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. <br />
  Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi.
  <br />
  Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a,</p>

</body>

</html>
```

- `<em>` Texto enfatizado.
- `<strong>` Texto resaltado.
- `<dfn>` Definición.
- `<code>` Trozo de código.
- `<samp>` Muestra de un programa de ordenador.
- `<kbd>` Entrada de teclado.
- `<var>` Una zona de texto variable.
- `<cite>` Una cita.

## 1. Encabezado 1

### 1.1 Encabezado 2

#### 1.1.1 Encabezado 3

##### 1.1.1.1 Encabezado 4

##### 1.1.1.1.1 Encabezado 5

##### 1.1.1.1.1.1 Encabezado 6

Prueba de los caracteres latinos (acentos) áéíóú ÁÉÍÓÚ ñÑ

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem.

Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo.  
Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus



# ETIQUETAS – TAGS: *Listas*

## Listas

### Listas numeradas

1. Ingeniería de Software
2. Ingeniería Agrícola
3. Tecnología en Desarrollo de Software

### Listas no numeradas

- Ingeniería de Software
- Ingeniería Agrícola
- Tecnología en Desarrollo de Software

### Listas de definición

#### HTML

- Language de marcas de hipertexto (HyperText Markup Language)

#### CSS

- Hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheet)

#### HTTP

- Protocolo de transferencia de hipertexto (HyperText Transfer Protocol)

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <title>Web 02</title>
</head>

<body>

  <h1>Listas</h1>
  <h2>Listas numeradas</h2>
  <ol>
    <li>Ingeniería de Software</li>
    <li>Ingeniería Agrícola</li>
    <li>Tecnología en Desarrollo de Software</li>
  </ol>

  <h2>Listas no numeradas</h2>
  <ul>
    <li>Ingeniería de Software</li>
    <li>Ingeniería Agrícola</li>
    <li>Tecnología en Desarrollo de Software</li>
  </ul>

  <h2>Listas de definición</h2>
  <dl>
    <dt>HTML</dt>
    <dd>- Language de marcas de hipertexto (HyperText Markup Language)</dd>
    <dt>CSS</dt>
    <dd>- Hojas de estilo en cascada (Cascading Style Sheet)</dd>
    <dt>HTTP</dt>
    <dd>- Protocolo de transferencia de hipertexto (HyperText Transfer Protocol)</dd>
  </dl>

</body>

</html>
```



## ETIQUETAS – TAGS: *Tablas*

```
<table border="1" cellspacing="0">
  <tr>
    <th>Apellidos</th>
    <th>Nombre</th>
    <th>Profesion</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Threepwood</td>
    <td>Guybrush</td>
    <td>Pirata</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Tornasol</td>
    <td colspan="2">Silvestre</td>
  </tr>
</table>
```

### Tablas

Ventas por sucursal		
Departamento	Municipio	Ventas
Huila	Neiva	23.500.000
Huila	Pitalito	16.500.000
Tolima	Ibague	20.000.000
	Girardot	5.500.000
Total		65.500.000

```
<table>
  <caption>Ventas por sucursal</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>Departamento</th>
      <th>Municipio</th>
      <th>Ventas</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>Huila</td>
      <td>Neiva</td>
      <td>23.500.000</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Huila</td>
      <td>Pitalito</td>
      <td>16.500.000</td>
    </tr>
    <tr>
      <td rowspan="2">Tolima</td>
      <td>Ibague</td>
      <td>20.000.000</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Girardot</td>
      <td>5.500.000</td>
    </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr>
      <td colspan="2">Total</td>
      <td>65.500.000</td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```



## ETIQUETAS – TAGS: *Enlaces*

- **\_blank:** Abre el documento enlazado en una ventana o tab nuevo.
- **\_self:** Abre el documento enlazado en el mismo frame en que fue clickeado (este es el valor por default).
- **\_parent:** Abre el documento enlazado en el frame padre.
- **\_top:** Abre el documento enlazado en el cuerpo total de la ventana.
- **Framename:** Abre el documento enlazado en un frame (marco) con nombre.

```
<h1>Enlaces - Hipervínculos - Links</h1>
```

```
<h2>Enlace a otra página dentro del mismo sitio</h2>
```

```
<a href="4_tablas.html">Tablas</a>
```

```
<h2>Enlace a otra sección dentro de la misma página</h2>
```

```
<a href="#seccion2">Sección 2</a>
```

```
<h2>Enlace a una página de un sitio externo</h2>
```

```
<a href="http://www.usco.edu.co" target="_blank">USCO</a>
```

```
<h2>Enlace usando una imagen como hipervínculo</h2>
```

```
<p>El enlace puede ser una imagen y estar dentro de un parrafo,
```

```
    <a href="3_listas.html"></a>
```

```
</p>
```

```
<p>Parrafo 1 <br /><br /></p>
```

```
<p>Parrafo 2 <br /><br /></p>
```

```
<p>Parrafo 3 <br /><br /></p>
```

```
<p>Parrafo 4 <br /><br /></p>
```

```
<p>Parrafo 5 <br /><br /></p>
```

```
<h2><a id="seccion2">Sección 2</a></h2>
```

```
<p>Parrafo 6 <br /><br /></p>
```

```
<p>Parrafo 7<br /><br /></p>
```

```
<p>Parrafo 8<br /><br /></p>
```

```
<p>Parrafo 9<br /><br /></p>
```

```
<p>Parrafo 10<br /><br /></p>
```





## ETIQUETAS – TAGS: *Imágenes*

```
<h1>Imagenes</h1>
<h2>Etiqueta img</h2>


<h2>Etiqueta figure</h2>
<figure>
  
  <figcaption>Fig.1 - La pelota y el purutal - San Agustin (Huila).</figcaption>
</figure>

<h2>Etiqueta picture</h2>
<picture>
  <source media="(min-width: 800px)" srcset="images/img_pink_flowers.jpg">
  <source media="(min-width: 640px)" srcset="images/img_white_flower.jpg">
  
</picture>
```





# ETIQUETAS – TAGS: *Multimedia*

```
<h1>Multimedia</h1>
<h2>Audio</h2>
<audio controls>
  <source src="media/o_sole_mio.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="media/o_sole_mio.mp3" type="audio/mpeg">
  Su navegador no soporta el elemento audio.
</audio>

<h2>Video</h2>
<h3>Video local</h3>
<video width="640" height="360" controls>
  <source src="media/o_sole_mio3.mp4" type="video/mp4">
  <source src="media/o_sole_mio.webm" type="video/webm">
  Su navegador no soporta la etiqueta video.
</video>
<p>Los 3 Tenores- O Sole Mio (Subtitulada Español) (Los Ángeles- 1994).</p>

<h3>Video de Youtube</h3>
<iframe width="640" height="360" src="https://www.youtube.com/embed/xCFEk6Y8TmM" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; e

<p>Luciano Pavarotti - La Donna É Mobile (Rigoletto), https://www.youtube.com/watch?v=xCFEk6Y8TmM
</p>
```



## ETIQUETAS – TAGS: *Formularios*

```
<form action="procesar.jsp" method="post">
....
</form>
```

```
<label for="id_control">...:</label><br/>
<input type="..." name="..." id="id_control"/>
```

```
<label for="nombre">Nombre:</label><br/>
<input type="text" name="nombre" id="nombre"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="password">Clave:</label><br/>
<input type="password" name="password" id="password"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="foto">Foto:</label><br/>
<input type="file" name="foto" id="foto" accept=".jpg,.png"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="cantidad">Cantidad (entre 1 y 10):</label><br/>
<input type="number" id="cantidad" name="cantidad" min="1" max="10"/>
<br/><br/>
```

Atributo	Descripción
max	Especifica el valor máximo permitido
min	Especifica el valor mínimo permitido
step	Especifica el valor del intervalo
value	Especifica el valor por defecto

```
<label for="estrato">Estrato (entre 1 y 6):</label><br/>
<input type="range" id="estrato" name="estrato" min="1" max="6"/>
<br/><br/>
```



## ETIQUETAS – TAGS: *Formularios* (cont.)

```
<label for="color">Color preferido: </label><br/>
<input type="color" name="color" id="color"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="buscar">Buscar:</label><br/>
<input type="search" id="buscar" name="buscar"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="fecha_nacimiento">Fecha de nacimiento:</label><br/>
<input type="date" id="fecha_nacimiento" name="fecha_nacimiento"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="hora">Hora:</label><br/>
<input type="time" id="hora" name="hora"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="telefono">Teléfono (nnn-nnn-nnnn):</label><br/>
<input type="tel" id="telefono" name="telefono" pattern="[0-9]{3}-[0-9]{3}-[0-9]{4}"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="semana">Semana:</label><br/>
<input type="week" id="semana" name="semana"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="email">Email:</label><br/>
<input type="email" id="email" name="email"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="homepage">Página web:</label><br/>
<input type="url" id="homepage" name="homepage"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="mes">Mes:</label><br/>
<input type="month" id="mes" name="mes"/>
<br/><br/>
```





## ETIQUETAS – TAGS: *Formularios* (cont.)

```
<label for="genero">Genero:</label><br/>
<label for="femenino">Femenino</label>
<input type="radio" name="genero" id="femenino" value="F"/>
<label for="masculino">Masculino</label>
<input type="radio" name="genero" id="masculino" value="M"/>
<br/><br/>
```

```
<label for="deporte">Deporte:</label><br />
<label for="futbol">Futbol</label>
<input type="checkbox" name="deporte" id="futbol" value="1" />
<label for="ciclismo">Ciclismo</label>
<input type="checkbox" name="deporte" id="ciclismo" value="2" />
<label for="natacion">Natación</label>
<input type="checkbox" name="deporte" id="natacion" value="3" />
<br /><br />
```

```
<label for="programa">Programa:</label><br/>
<select name="programa" id="programa">
  <option value="10">Tecnología en Desarrollo de Software</option>
  <option value="20">Ingeniería de Software</option>
  <option value="30">Ingeniería Agrícola</option>
</select>
<br/><br/>
```



## ETIQUETAS – TAGS: *Formularios* (cont.)

```
<label for="observaciones">Observaciones:</label><br/>
<textarea name="observaciones" id="observaciones" cols="80" rows="5"></textarea>
<br/><br/>
```

```
<label for="navegador">Navegador:</label><br/>
<input name="navegador" id="navegador" list="browsers">
<datalist id="browsers">
  <option value="Internet Explorer">Internet Explorer</option>
  <option value="Firefox">Firefox</option>
  <option value="Chrome">Chrome</option>
  <option value="Opera">Opera</option>
  <option value="Safari">Safari</option>
</datalist>
<br/><br/>
```

```
<fieldset>
<legend>Nuevos tipos de input:</legend>
<br/>
....
</fieldset>
<br/>
```





## ETIQUETAS – TAGS: *Formularios* (cont.)

```
<input type="button" value="Validar"/>
```

```
<input type="submit" value="Enviar"/>
```

```
<input type="reset" value="Restablecer"/>
```

```
<input type="hidden" name="codigo" value="100"/>
```



UNIVERSIDAD  
SURCOLOMBIANA

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
**DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS**  
Res. MEN No. 000023 del 11 Ene 2023

## ETIQUETAS – TAGS: *Estructura*

- header
- nav
- section
- article
- aside
- footer
- div





## EJERCICIO

Hacer una página web que incluya mínimo 4 enlaces a otras páginas donde haya información sobre la arquitectura C/S (con gráficos y texto), página de videos explicativos de HTML5, información sobre cada uno Ustedes y finalmente una página donde se listen los servidores web y los servidores de aplicaciones.

# PREGUNTAS

