

HTML

HTML 5

(Referencia / Conceptos Básicos)

Oscar Fernando Aristizabal Cardona
Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones
ofaczero@gmail.com



¿ QUÉ ES HTML 5 ?

- **HTML5** es el último estándar para el **HTML**.
- La versión anterior de **HTML**, **HTML 4.01**, se produjo en 1999, y el Internet ha cambiado mucho desde entonces.
- Fue especialmente diseñado para ofrecer “contenido rico” sin necesidad de plugins adicionales. La versión actual ofrece de todo, desde la animación de gráficos, música, películas y también se puede utilizar para construir complejas aplicaciones web.
- **HTML5** es también multiplataforma. Está diseñado para trabajar si usted está usando un **PC** o una **Tablet**, un **Smartphone** o una **Smart TV**.

HTML5 <!DOCTYPE>

- En **HTML5** sólo hay una declaración **DOCTYPE**, y es muy simple:

```
<!DOCTYPE html>
```

- Un documento **HTML5** con el mínimo de variables necesarias:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    Contenido del documento...
  </body>
</html>
```

HTML5 - NUEVAS FUNCIONES

- Algunas de las nuevas características más interesantes de **HTML5** son:
 - El elemento **<canvas>** para el dibujo 2D.
 - El **<video>** y **<audio>** para la reproducción multimedia.
 - Soporte para almacenamiento local.
 - Nuevos elementos específicos de contenido, como: **<article>**, **<header>**, **<footer>**, **<nav>**, **<section>**
 - Nuevos controles de formulario, como: calendario, fecha, hora, correo electrónico, URL y búsqueda.

HTML5 - SOPORTE NAVEGADORES

- Todos los principales navegadores (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera) apoyan a los nuevos elementos de **HTML5** y APIs, estos continúan agregando nuevas características **HTML5** a sus últimas versiones.
- El Grupo de Trabajo de **HTML5** incluye AOL, Apple, Google, IBM, Microsoft, Mozilla, Nokia, Opera, y cientos de otros proveedores.

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

- Hoy en día, varios elementos en **HTML 4.01** son obsoletos y no son muy utilizados. Todos estos elementos se han eliminado o re-escritos en **HTML5**.
- **HTML5** también ha incluido nuevos elementos para la elaboración de gráficos, para una mejor estructura de la página y un mejor manejo de formularios, varias funcionalidades nuevas, tales como arrastrar y soltar, obtener la posición geográfica de un usuario, almacenar datos locales y más.

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

<canvas>

- La etiqueta **<canvas>** se utiliza para dibujar gráficos, a través de scripting (normalmente JavaScript).
- La etiqueta **<canvas>** es sólo un contenedor para los gráficos, debe utilizar un script para dibujar realmente los gráficos.

```
<canvas id="miDibujo"></canvas>
```

```
<script>  
  var canvas  = document.getElementById('miDibujo');  
  var ctx     = canvas.getContext('2d');  
  ctx.fillStyle='#f00';  
  ctx.fillRect(0,0,100,100);  
</script>
```

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

<audio>

- La etiqueta **<audio>** define el sonido, como la música y otros flujos de audio.
- Actualmente, hay 3 formatos de archivo admitidos para el elemento **<audio>**: MP3, WAV y OGG.

```
<audio controls autoplay loop>  
  <source src="cancion.mp3" type="audio/mpeg">  
  Tu Navegador no soporta la etiqueta de audio.  
</audio>
```


HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

Atributos Opcionales **<audio>**

- autoplay
- controls
- loop
- muted
- preload
- src

`<audio autoplay controls loop preload>`

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

<source>

- La etiqueta **<source>** se utiliza para especificar múltiples recursos multimedia, como **<video>** y **<audio>**.
- La etiqueta **<source>** permite especificar archivos de video y audio alternativos que el navegador puede elegir.

```
<audio>  
  <source src="cancion.ogg" type="audio/ogg">  
  <source src="cancion.mp3" type="audio/mpeg">  
  Tu Navegador no soporta la etiqueta de audio.  
</audio>
```

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

<embed>

- La etiqueta **<embed>** define un contenedor para una aplicación externa o contenido interactivo (plug-in).

```
<embed src="animacion.swf">
```

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

<video>

- La etiqueta **<video>** especifica un clip de película u otros flujos de vídeo.
- Actualmente, hay 3 formatos de vídeo compatibles con el elemento **<video>**: mp4, webm y ogg :

```
<video controls>  
  <source src="mp4/video.mp4" type="video/mp4">  
  Tu Navegador no soporta la etiqueta de audio.  
</video>
```

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

Atributos Opcionales **<video>**

- autoplay
- controls
- loop
- muted
- preload
- src
- poster
- height
- width

`<video autoplay controls loop poster="poster.png">`

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

Nuevos Tipos de Elementos de Entrada

HTML5 tiene varios nuevos tipos de entrada de formularios. Estas nuevas características permiten un mejor control de entrada y validación.

- **color**
- **date**
- **email**
- **month**
- **number**
- **range**
- **search**
- **time**
- **url**
- **week**

```
<input type="color">  
"date"  
"email"
```

•
•
•

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

Nuevos Elementos de Entrada

HTML5 tiene los siguientes nuevos elementos de formulario:

- **<datalist>** `<input list="lenguajes">`
- **<keygen>** `<datalist id="lenguajes">`
 `<option value="python">Python</option>`
- **<output>** `<option value="ruby">Ruby</option>`
 `</datalist>`

HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

Nuevos Atributos de Formulario

HTML5 tiene los siguientes nuevos atributos para los formularios:

- **autocomplete**
- **novalidate**

```
<form autocomplete="off" novalidate>
```


HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

Nuevos Atributos de Campos de Entrada

HTML5 tiene los siguientes nuevos atributos para los campos de entrada:

- **autocomplete**
 - **autofocus**
 - **form**
 - **formaction**
 - **formenctype**
 - **formmethod**
 - **formnovalidate**
 - **formtarget**
 - **height / width**
 - **list**
 - **min / max**
 - **multiple**
 - **placeholder**
 - **required**
 - **step**
- ```
<input type="number" min="1" max="99" required>
```

# HTML5 - NUEVOS ELEMENTOS

## **<svg>**

- **SVG** significa Scalable Vector Graphics
- **SVG** se utiliza para definir los gráficos basados en vectores para la web
- Los gráficos **SVG** no pierden calidad cuando se cambia el tamaño del elemento.

```
<svg width="200" height="200">
 <circle cx="100" cy="100" r="90" stroke="blue" stroke-width="4" fill="red" />
 Lo sentimos, su navegador no soporta gráficos SVG.
</svg>
```