

# HTML5

HTML5 es **un lenguaje de marcado** para estructurar y presentar contenido en la web Y **una tecnología fundamental** de Internet.

Es la quinta revisión del estándar HTML4 (1997) que, en Diciembre de 2012, fue aprobada como una recomendación candidata por el consorcio World Wide Web (W3C)

# HTML5

Esta versión **extiende y mejora el lenguaje de marcado** disponible para la creación de documentos web y, a su vez, introduce **nuevas etiquetas** y **APIs** (Application Programming Interfaces) para la creación de complejas aplicaciones web.

# HTML5

En particular, HTML5 añade nuevos **elementos gráficos** (<canvas>, soporte de **SVG** – *scalable vector graphics*, gráficos vectoriales escalables -) y **multimedia** (<audio>, <video>), sin necesidad de usar plugins o APIs propietarias.

Se añaden nuevos elementos para **mejorar la semántica** del contenido de documentos web: <section>, <article>, <header>, <nav>

# HTML5

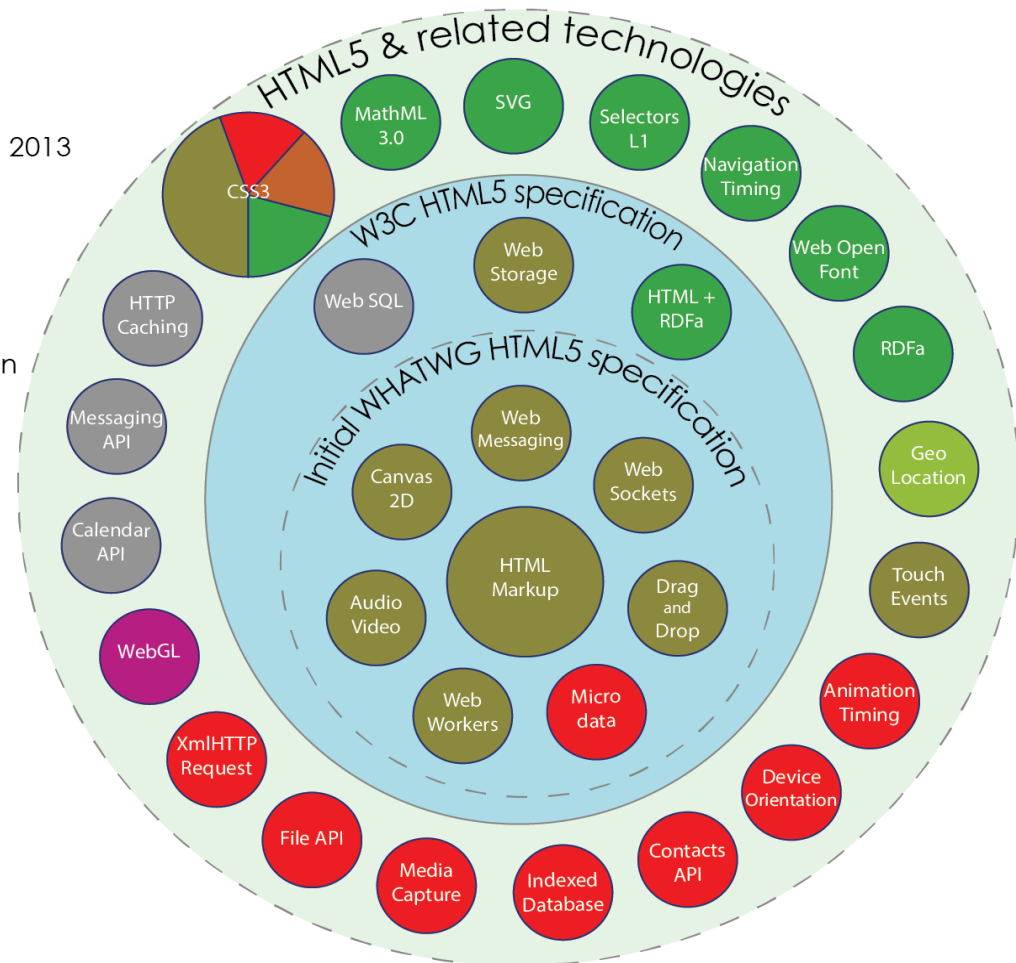
HTML5 ha sido pensado desde el principio para poder generar [aplicaciones web multi-plataforma](#), con especial énfasis en los dispositivos móviles (smartphones y tablets)

HTML5 especifica **APIs** que nos permiten construir complejas aplicaciones web usando el lenguaje Javascript (ejecutándose en la parte cliente)

# HTML5

Taxonomy & Status on January 20, 2013

- W3C Recommendation
- Proposed Recommendation
- Candidate Recommendation
- Last Call
- Working Draft
- Non-W3C Specifications
- Deprecated



(o actualizadas con  
respecto a HTML4)



# Nuevas etiquetas semánticas

# Conversión de HTML4 a HTML5

- Cabecera DOCTYPE

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C/DTD HTML  
4.01//EN "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```



```
<!doctype html>
```

# Conversión de HTML4 a HTML5

- Etiquetas META

```
<meta http-equiv="content-type"  
      content="text/html; charset=UTF-8">
```



```
<meta charset="utf-8">
```



# Conversión de HTML4 a HTML5

- Enlaces a hojas de estilo

`<link type="text/css" rel="stylesheet" href="estilos.css">`



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

# Conversión de HTML4 a HTML5

- Enlaces a scripts JS externos

`<script type="text/javascript" src="codigo.js"></script>`



`<script src="codigo.js"></script>`

# Conversión de HTML4 a HTML5

- Etiqueta HTML

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"  
lang="en" xml:lang="en">
```



```
<html lang="en">
```

# Conversión de HTML4 a HTML5

- Nuevas etiquetas semánticas: <header>

```
<div id="header">  
<h1>Desarrollo de aplicaciones RIA en HTML5</h1>  
</div>
```



```
<header>  
  <h1>Desarrollo de aplicaciones RIA en HTML5</h1>  
</header>
```

# Conversión de HTML4 a HTML5

- Nuevas etiquetas semánticas: `<nav>`

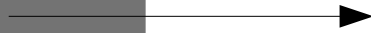
“Una sección de la página que enlaza a otras páginas del sitio, o a otras secciones de la propia página”



# Conversión de HTML4 a HTML5

- Nuevas etiquetas semánticas: `<nav>`

```
<div  
  id="navigation">  
  <ul>  
    <li>Home</li>  
    <li>About</li>  
    <li>Work</li>  
    <li>Shop</li>  
    <li>Contact</li>  
  </ul>  
</div>
```



```
<nav>  
  <ul>  
    <li>Home</li>  
    <li>About</li>  
    <li>Work</li>  
    <li>Shop</li>  
    <li>Contact</li>  
  </ul>  
</nav>
```

# Conversión de HTML4 a HTML5

Nuevas etiquetas semánticas: `<section>`

“Agrupación de contenido relacionado”

- Puede reemplazar a algunos elementos `<div>`
- Un artículo puede contener varias secciones

# Conversión de HTML4 a HTML5

Nuevas etiquetas semánticas: `<section>`

```
<div id="tech-news">
<h2>Sistemas de videoconferencia</h2>
<h3>Hangouts va a por Skype!</h3>
<p>El servicio de videoconferencias de Google añade llamadas
internacionales a teléfonos fijos, gratis o con tarifas más bajas
que la competencia.</p>
</div>
```



```
<section><header>
<h1>Sistemas de videoconferencia</h1>
</header>
<h2>Hangouts va a por Skype!</h2>
<p>El servicio de videoconferencias de Google añade llamadas
internacionales a teléfonos fijos, gratis o con tarifas más bajas
que la competencia.</p>
</section>
```



# Conversión de HTML4 a HTML5

Nuevas etiquetas semánticas: `<article>`

Una composición de textos independiente, completa, auto-contenida (**debe tener sentido de forma autónoma**)

Por ejemplo:

- \* Una noticia online
- \* Un artículo de revista
- \* Una entrada de blog
- \* Comentarios de usuario

# Conversión de HTML4 a HTML5

Nuevas etiquetas semánticas: `<article>`

`<article>`

`<header>`

`<h1>Apples</h1>`

`<p>Tasty, delicious fruit!</p>`

`</header>`

`<p>The apple is the pomaceous fruit of the apple tree.</p>`

`<section>`

`<h1>Red Delicious</h1>`

`<p>These bright red apples are the most common found in many supermarkets.</p>`

`</section>`

`<section>`

`<h1>Granny Smith</h1>`

`<p>These juicy, green apples make a great filling for apple pies.</p>`

`</section>`

`</article>`

*Incluso <header>*

Fuente: <http://www.w3.org/html/wg/drafts/html/master/sections.html#the-article-element>

# Conversión de HTML4 a HTML5

Nuevas etiquetas semánticas: `<aside>`

Marca un contenido relacionado con un artículo (contenido que podría obviarse sin que el artículo pierda su significado)

Por ejemplo:

- \* Para marcar una cita
- \* Cuadros aclaratorios
- \* Anuncios

# Conversión de HTML4 a HTML5

Nuevas etiquetas semánticas: `<aside>`

Una nota al margen, al respecto de Suiza, dentro de un artículo más extenso sobre Europa

```
<aside>
```

```
<h1>Switzerland</h1>
```

```
<p>Switzerland, a land-locked country in the middle of  
geographic Europe, has not joined the geopolitical European  
Union, though it is a signatory to a number of European treaties.
```

```
</p>
```

```
</aside>
```

# Conversión de HTML4 a HTML5

## Nuevas etiquetas semánticas: `<footer>`

Incluye información que cierra una sección del documento.

- \* No tienen porqué estar situada al pie de la página
- \* Se puede añadir la etiqueta a cualquier elemento contenedor

```
<div id="footer">  
<h3>Licencia de uso</h3>  
<p>cc-by 2013 Juanan Pereira</p>  
</div>
```



```
<footer>  
<h3>Licencia de uso</h3>  
<p>cc-by 2013 Juanan Pereira</p>  
</footer>
```

# Conversión de HTML4 a HTML5

## Nuevas etiquetas semánticas: `<footer>`

Incluye información que cierra una sección del documento.

- \* No tienen porqué estar situada al pie de la página
- \* Se puede añadir la etiqueta a cualquier elemento contenedor

```
<body>
  <footer><a href="..">Back to index...</a></footer>
  <div>
    <h1>Lorem ipsum</h1>
    <p>The ipsum of all lorem</p>
  </div>
  <p>A dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod
tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim
veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex
ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in
voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla
pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in
culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.</p>
  <footer><a href="..">Back to index...</a></footer>
</body>
```

## HTML5 Div

Reemplaza los <div> con los elementos HTML5 apropiados

```
<div id="header">  
  <h1> Soy una cabecera de nivel 1</h1>  
</div>
```

```
<div id="footer">  
  <h3> UPV/EHU </h3>  
  <p> Curso 2013/14 </p>  
</div>
```

## HTML5 Etiquetas de navegación

Reemplaza los <div> con las etiquetas HTML5 apropiadas

```
<div id="navigation">  
<ul>  
  <li>Home</li>  
  <li>About</li>  
  <li>Aircraft</li>  
  <li>Pilots</li>  
  <li>Apply</li>  
</ul>  
</div>
```



## HTML5 Etiqueta <section>

Reemplaza los <div> con las etiquetas HTML5 apropiadas y actualiza los niveles de cabeceras a <h1> y <h2>

```
<div class="section">
  <h2>Navy Fighter Weapons School</h2>
  <h3>Maverick & Goose Crash and Burn</h3>
  <p>Aha, Jester's dead...</p>
</div>
```

## HTML5 Etiqueta <article>

Añade las etiquetas <article> necesarias alrededor de los elementos de esta sección:

```
<section id="top-gun">
<header>
  <h1>Navy School Updates</h1>
</header>

  <h2>Maverick & Goose Crash and Burn</h2>
  <p>Aha, Jester's dead...</p>

  <h2>She's Lost That Lovin' Feelin'</h2>
  <p>I hate it when she does that...</p>
</section>
```

## HTML5 Etiqueta <aside>

Reemplaza la etiqueta <p class="aside">  
con el elemento HTML5 apropiado::

```
<section id="top-gun">
  <header>
    <h1>Navy School Updates</h1>
  </header>

  <article>
    <h2>Maverick & Goose Crash and Burn</h2>
    <p>Aha, Jester's dead...</p>
    <p class="aside">FACT: The airspeed velocity of an F14...</p>
  </article>
</section>
```

## Ejemplo completo de refactorización a HTML5

Refactorizar el siguiente código usando los elementos HTML5 adecuados.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"
      lang="en"
      xml:lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Exercise 1</title>
    <link href="css/style.css" rel="stylesheet" />
  </head>
  <body>
<div id="header">
  <h1>Top Gun</h1>
  <h2> Navy Fighter Weapons School</h2>
</div>

<div id="navigation">
  <ul>
    <li>Home</li>
    <li>About</li>
    <li>Aircraft</li>
    <li>Pilots</li>
    <li>Apply</li>
  </ul>
</div>
```

```
<div id="section">
  <h2>Top Gun Aircraft</h2>
  <div class="article">
    <h3>The F14 Tomcat</h3>
    <p>Tower this is Ghost Rider requesting a flyby. Negative,
      Ghost Rider, the pattern is full.</p>
    <p class="aside">FACT: Son, your brain's writing checks your
      body can't cash...</p>
  </div>

  <div class="article">
    <h3>The MIG-28</h3>
    <p>
      You were in a 4g inverted dive with a MIG-28? Yes, ma'am. At
      what range?
    </p>
  </div>
</div>

<div id="footer">
  <h3>USS Enterprise</h3>
  <p>© 2011 United States Navy</p>
</div>
</body>
</html>
```

## (II) Ejemplo completo de refactorización a HTML5

Refactorizar el siguiente código usando los elementos HTML5 adecuados.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>Head First Lounge</title>
    <link type="text/css" rel="stylesheet" href="lounge.css">
    <script type="text/javascript" src="lounge.js"></script>
  </head>
  <body>
    <h1>Welcome to Head First Lounge</h1>
    <p>
      
    </p>
    <p>
      Join us any evening for refreshing <a href="elixirs.html">elixirs</a>,
      conversation and maybe a game or two of Tap Tap Revolution.
      Wireless access is always provided; BYOWS (Bring Your Own Web Server).
    </p>
  </body>
</html>
```

### (Ejercicio Opcional)

No todos los navegadores soportan todos los API propuestos por HTML5 (o no todos ofrecen el mismo grado de soporte). Investiga lo necesario para cumplimentar esta tabla lo mejor posible:

Por ejemplo, para rellenar esta 1ª fila, puedes ayudarte de:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/HTML5\\_video#Browser\\_support](http://en.wikipedia.org/wiki/HTML5_video#Browser_support)

Video	Audio	Canvas	Web Storage	Geolocation	Web Workers	Offline Web Apps
Firefox						
Chrome						
Opera						
Safari						
IE 6,7						
IE 8						
IE 9						
IE 10						
Mobile Webkit						

Motor de los navegadores de serie de iOS y Android



# ¿Qué veremos en el siguiente tema?

