



Rogelio Ferreira Escutia



**¿Qué es HTML 5?**

# HTML 5

- HTML 5 (HyperText Markup Language, versión 5) es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML.
- HTML 5 especifica dos variantes de sintaxis para HTML: un «clásico» HTML (text/html), la variante conocida como HTML5 y una variante XHTML conocida como sintaxis XHTML5 que deberá ser servida como XML (XHTML) (application/xhtml+xml).

W3C Editor's Draft



HTML5

A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML

Editor's Draft 14 July 2010



# *Filosofía HTML 5*

**“Simple is better.**

**Simplify wherever possible.”**



**¿Y ahora  
por qué HTML 5?**

# ¿Por qué cambiarse a HTML 5?

**Sus características le permiten un comportamiento parecido al de una aplicación de escritorio, permitiendo una nueva interacción en el navegador.**



**¿Por qué es importante  
HTML 5?**

**“Su mejor conocimiento nos permite mejorar el contenido que subimos a la web”**





# “Nuestra PAGINA WEB es el reflejo de lo que SOMOS ante los demás”

The screenshot displays the website for the Instituto Tecnológico de Morelia. At the top left, there are logos for SEP (Secretaría de Educación Pública) and the Instituto Tecnológico de Morelia, which includes the text "SEP Institutos Tecnológicos" and "Instituto Tecnológico de Morelia José María Morelos y Pavón". To the right of these logos is a search bar with a "IR" button. Below the header is a navigation menu with the following items: Inicio, Instituto, Oferta educativa, Alumnos, Servicios, Departamentos, Sistemas de Gestión, and Convocatorias. The main content area features a large image showing students in a laboratory setting on the left and a musical performance on the right. Below this image, the text "Instituto Tecnológico de Morelia" is displayed. Underneath, there are four categories of content: "Próximos Eventos" with a calendar icon, "Tec Noticias" with a newspaper icon, "Noticias DGEST" with a logo for DGEST, and "Informe de Rendición de Cuentas" with a document icon. At the bottom, there is a section titled "Otros sitios" with logos for ANUIES, CONACYT, ECEST, IEEE, ANIEI, and ANFECA.

**¿Cómo surge HTML 5?**

# ***Surgimiento del HTML 5***

**En el 2004, y arrancando la era de la Web 2.0 la W3C abre el debate para la nueva versión, HTML 5, pero la mayoría de los miembros prefieren desarrollar el HTML junto con el XML.**

**Al mismo tiempo, compañías como Apple, Mozilla y Opera anuncian que están interesados en el desarrollo de un nuevo estándar y fundan el proyecto WHATWG.**

**En 2006 la W3C se interesa en el proyecto WHATWG y se une a ellos en 2007, unificando el proyecto desde entonces y que actualmente es liderado por la W3C.**



**¿Qué características  
Tiene HTML 5?**

# Áreas con nuevas características

- Sin conexión.
- Almacenamiento.
- Conectividad.
- Acceso a archivos.
- Web semántica.
- Audio/Video.
- Gráficos 3D.
- Presentaciones.
- Rendimiento.
- Elementos Básicos.



# ***NO Plugins***

- **HTML 5 tiene soporte nativo para varias tecnologías sin necesidad de utilizar plugins. Algunos problemas de usar plugins son los siguientes:**
  - **a) No siempre pueden instalarse**
  - **b) Puede deshabilitarse o bloquearse**
  - **c) Son difíciles de integrar con el resto del documento HTML**



# ***Nuevas características***

- **Algunas de la nuevas características de HTML 5 son las siguientes:**
  - **Channel messaging**
  - **Cross-document messaging**
  - **Canvas (2D and 3D)**
  - **Geolocation**
  - **MathML**
  - **Microdata**
  - **Server-Sent events**
  - **Scalable Vector Graphics (SVG)**
  - **WebSocket API and protocol**
  - **Web origin concept**
  - **Web storage**
  - **Web SQL database**
  - **Web Workers y XMLHttpRequest Level 2**



**¿Y ya puedo utilizar  
HTML 5?**



# 1) Google Chrome 30

- Logró 463 de 500 puntos posibles para lograr un soporte completo de HTML 5 según [html5test.com](http://html5test.com) con una MacBook.



## 2) Firefox 24

- Logró 414 de 500 puntos posibles para lograr un soporte completo de HTML 5 según [html5test.com](http://html5test.com) con una MacBook

The screenshot shows the HTML5 Test website interface. At the top, there's a navigation menu with 'your browser', 'other browsers', 'compare', 'news', and 'about the test'. The main content area displays 'your browser scores' and a large '414' score, followed by 'AND 10 BONUS POINTS' and 'out of a total of 500 points'. Below this, it states 'You are using Firefox 24.0 on Mac OS X 10.7'. A section titled 'Parsing rules' shows a score of '+2 bonus points 10' and a table of rules:

Rule	Support
!DOCTYPE <html> triggers standards mode	Yes ✓
HTML5 tokenizer	Yes ✓
HTML5 tree building	Yes ✓
HTML5 defines rules for embedding SVG and MathML inside a regular HTML document. Support for SVG and MathML is not required though, so bonus points are awarded if your browser supports embedding these two technologies.	
SVG in <script>	Yes ✓

On the right side, there's a social media sharing section with '10.7K' tweets, '17%' likes, and '6.4k' shares. Below that, there's a text block explaining the HTML5 test score and a 'HTML 5' logo. At the bottom right, there's a 'SPONSORS' section with a 'Free HTML5 Templates' advertisement.

## 3) Safari 6

- Logró 368 de 500 puntos posibles para lograr un soporte completo de HTML 5 según [html5test.com](http://html5test.com) con una MacBook



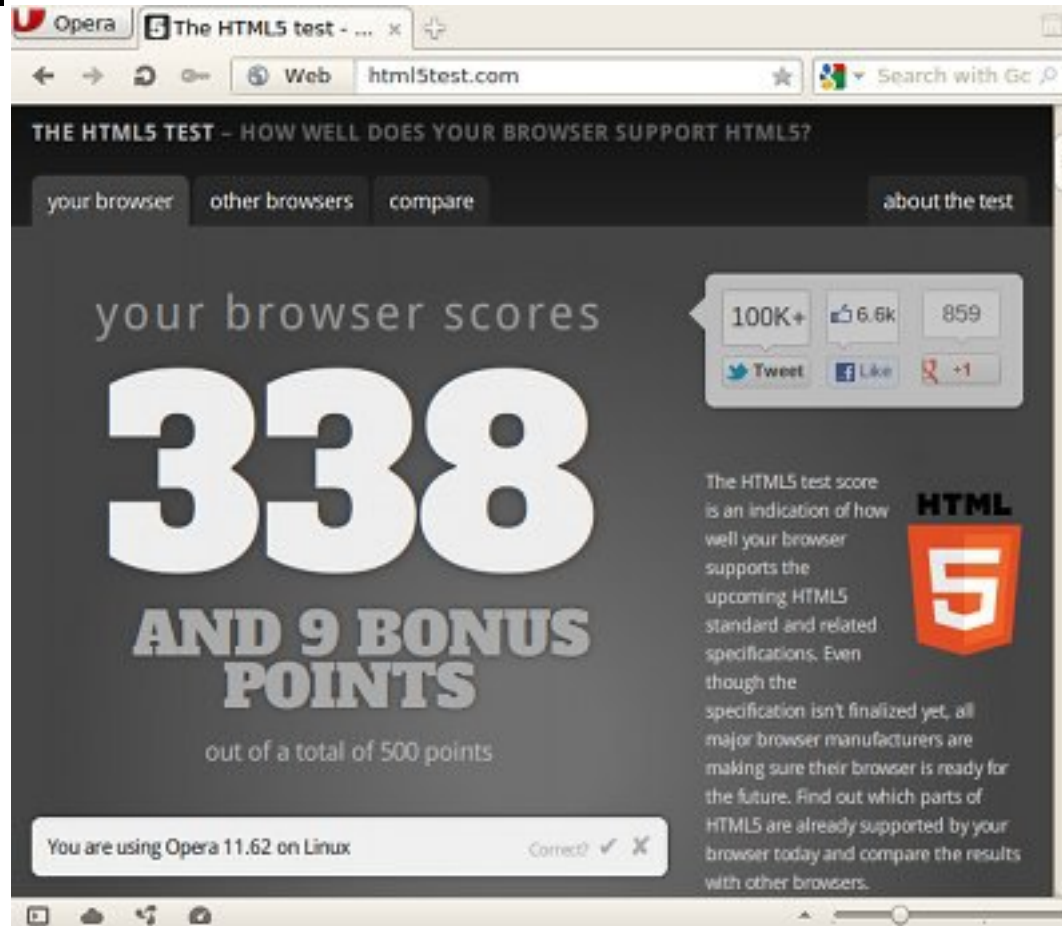
The screenshot shows a web browser window displaying the HTML5 test website. The page title is "The HTML5 test - How well does your browser support HTML5?". The main content area displays "your browser scores" with a large "368" and "AND 8 BONUS POINTS" below it, followed by "out of a total of 500 points". A box indicates "You are using Safari 6.0.5 on Mac OS X 10.7.5". Below this, a section titled "Parsing rules" shows a score of "10" with "+2 bonus points". The table below lists the following features and their support status:

Feature	Support Status
<!DOCTYPE html> triggers standards mode	Yes ✓
HTML5 tokenizer	Yes ✓
HTML5 tree building	Yes ✓

Other visible elements include a "Sponsors" section and a "Advertisement Here" placeholder.

## 3) Opera 11.62

- Logró 338 de 500 puntos posibles para lograr un soporte completo de HTML 5 según [html5test.com](http://html5test.com) Con Linux Ubuntu.



# Ejemplos de HTML 5

# *Hola Mundo*

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<!-- Hola mundo - Rogelio Ferreira Escutia -->
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

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

```
    <title>Hola Mundo!!!</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    Hola Crayola!!!
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



# Formularios

```
<!DOCTYPE html>
<!-- formularios - Rogelio Ferreira Escutia -->
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Formularios</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Formularios con HTML5</h1>
    <form action="aceptado.htm" method = "post">
      Correo Electrónico: <input type="email" name="correo"
autofocus="autofocus" required /><br/>
      Numero(1 a 10): <input type="number" name="numero" min="1" max="10"
required /><br/>
      Telefono: <input type="tel" name="telefono" required /><br/>
      <input type="submit" value="Enviar"/>
    </form>
  </body>
</html>
```



# Formularios

## Formularios con HTML5

Correo Electrónico:

Numero(1 a 10):

Telefono:

Enviar



Completa este campo

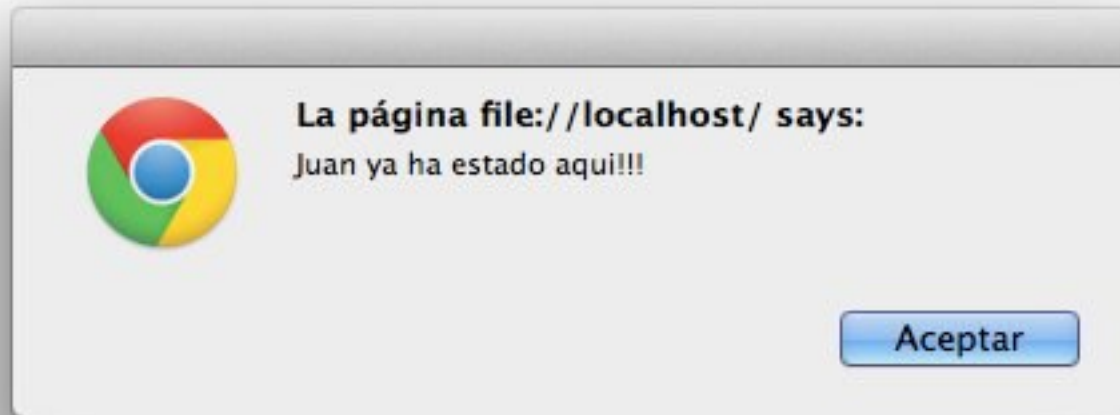


# Almacenamiento

```
<!DOCTYPE html>
<!-- almacenamiento - Rogelio Ferreira Escutia -->
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Almacenamiento</title>
    <script type="text/javascript">
      elnombre=localStorage.getItem("nombre");
      if (elnombre=="null" || elnombre==null) {
        window.alert("nadie ha estado aqui!!!");
        localStorage.setItem("nombre","Juan");
      } else {
        window.alert(elnombre + " ya ha estado aqui!!!");
      }
    </script>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```



# Almacenamiento



# *Reproducción de video*

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<!-- video - Rogelio Ferreira Escutia -->
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

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

```
    <title>Video</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <video width="640" height="360" src="google_main.mp4" controls  
autobuffer></video>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



# Reproducción de video



# Reproducción de sonido

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<!-- sonido - Rogelio Ferreira Escutia -->
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

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

```
    <title>Sonido</title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

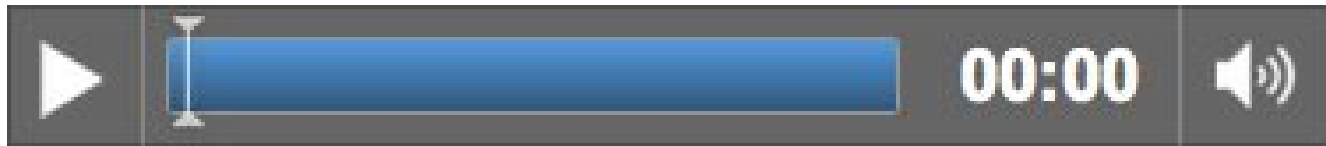
```
    <audio controls="controls"><source src="era.mp3" /></audio>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



# *Reproducción de sonido*

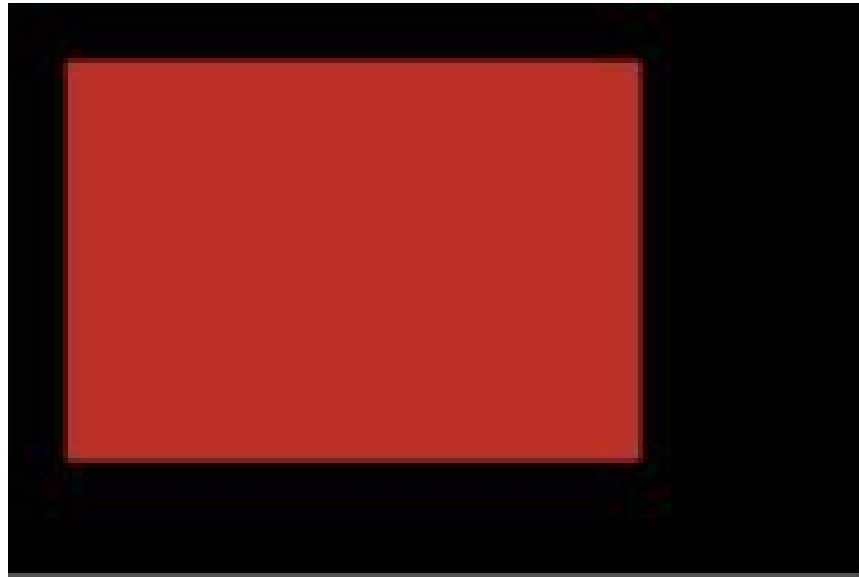


# Canvas (2D)

```
<!DOCTYPE html>
<!-- canvas - Rogelio Ferreira Escutia -->
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" /><title>Canvas</title>
    <script>
      window.onload = function(){
        var elemento = document.getElementById('mi_canvas');
        if (elemento && elemento.getContext) {
          var contexto = elemento.getContext('2d');
          if (contexto) {
            contexto.fillRect(0, 0, 150, 100);
            contexto.fillStyle = '#cc0000';contexto.fillRect(10, 10,
100, 70);
          }
        }
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <canvas id="mi_canvas" width=300 heighth="300">
      Este texto se muestra para los navegadores no compatibles con canvas
    </canvas>
  </body>
</html>
```



# *Canvas (2D)*





# Canvas (2D) - Ejemplos

Fishbowl

<http://ie.microsoft.com/testdrive/Performance/FishBowl/Default.html>

DeviantART muro

<http://muro.deviantart.com/>

3D Earth

<http://peterned.home.xs4all.nl/demooo/>

Asteroid Belt

<http://ie.microsoft.com/testdrive/Performance/AsteroidBelt/>

Interactive Polaroids

<http://www.addyosmani.com/resources/canvasphoto/>

Canvas Cycle: True 8-bit Color Cycling with HTML5

<http://www.effectgames.com/demos/canvacycle/>

js cloth

<http://gyu.que.jp/jscloth/>

CanvasMol

<http://alteredqualia.com/canvasmol/>

Or so they say...” by xplsv

[http://xplsv.com/prods/demos/xplsv\\_orsotheysay/](http://xplsv.com/prods/demos/xplsv_orsotheysay/)

3D Model Viewer

<http://www.giuseppesicari.it/progetti/javascript-3d-model-viewer/>





# ***Rogelio Ferreira Escutia***

***Instituto Tecnológico de Morelia  
Departamento de Sistemas y Computación***

***Correo: rogeplus@gmail.com***

***rogelio@itmorelia.edu.mx***

***Página Web: <http://antares.itmorelia.edu.mx/~kaos/>***

***<http://www.xumarhu.net/>***

***Twitter: <http://twitter.com/rogeplus>***

***Facebook: <http://www.facebook.com/groups/xumarhu.net/>***