

HTML



HTML

• Estructura Básica

- Un documento HTML 4 se compone de tres partes:
 - Una línea que contiene información sobre la versión de HTML.
 - Una sección de cabecera declarativa (delimitada por el elemento HEAD).
 - Un cuerpo, que contiene el contenido real del documento (BODY).

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
    "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Mi primer documento HTML</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <P>¡Hola mundo!
  </BODY>
</HTML>
```

• Estructura Básica

- Hojas de estilo CSS:

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

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
  <TITLE>Un estudio sobre la dinámica de la población</TITLE>
```

```
  <STYLE type="text/css">
```

```
    BODY { background: white; color: black }
```

```
    A:link { color: red }
```

```
    A:visited { color: maroon }
```

```
    A:active { color: fuchsia }
```

```
  </STYLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
  ... cuerpo del documento ...
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

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

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
  <TITLE>Un estudio sobre la dinámica de la población</TITLE>
```

```
  <LINK rel="stylesheet" type="text/css" href="estilolisto.css">
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
  ... cuerpo del documento ...
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

• Estructura Básica

- Ejemplo tablas:

```
<DIV id="cliente-boyera" class="cliente">
<P><SPAN class="cliente-titulo">Información sobre el cliente:</SPAN>
<TABLE class="cliente-datos">
<TR><TH>Apellido:<TD>Boyera</TR>
<TR><TH>Nombre:<TD>Stephane</TR>
<TR><TH>Tel:<TD>(212) 555-1212</TR>
<TR><TH>Email:<TD>sb@foo.org</TR>
</TABLE>
</DIV>
```

```
<DIV id="cliente-lafon" class="cliente">
<P><SPAN class="cliente-titulo">Información sobre el cliente:</SPAN>
<TABLE class="cliente-datos">
<TR><TH>Apellido:<TD>Lafon</TR>
<TR><TH>Nombre:<TD>Yves</TR>
<TR><TH>Tel:<TD>(617) 555-1212</TR>
<TR><TH>Email:<TD>yves@coucou.com</TR>
</TABLE>
</DIV>
```

• Estructura Básica

- Ejemplo javascript:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Ejemplo01.htm</TITLE>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
  //Visualizar un mensaje de bienvenida
  alert("¡Bienvenido a nuestra página!");
</SCRIPT>

</HEAD>
<BODY>
<a href='Ejemplo02.html'>Ir al siguiente ejemplo...</a>
</BODY>
</HTML>
```

```
<html>
<TITLE>Ejemplo02.htm</TITLE>
  <input type=button value=Atrás onclick="history.go(-1)">
</html>
```

```
<html>
<TITLE>Ejemplo04.htm</TITLE>
<head>

<script language="Javascript">
  // Pedir confirmación para visitar una página
  function confirmar()
  {
    return confirm("Esta página contiene contenido para mayores de
18 años. ¿Lo cumples?")
  }
</script>

</head>
<body>
<a href="http://www.starwars.com/" onclick="return
confirm()">Enlace a la página oficial de Star Wars</a>
</body>
</html>
```

HTML 5



- **Ejemplos:**

- <http://www.20thingsilearned.com/es-ES>
- <http://html5demos.com>

- ¿Qué és?
 - Se trata del nuevo estándar del lenguaje HTML para estructurar y presentar contenido en la web.
 - Es la quinta revisión importante del lenguaje, la anterior, HTML 4, data ya de 1997, y la última, HTML 4.01, es de 1999.
 - La web ha cambiado mucho desde entonces.
 - Su intención es englobar todas las tecnologías web en un solo estándar.

- **¿Cómo empezó?**
 - Surgió como una cooperación en 2006 entre el W3C (World Wide Web Consortium) y el WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group).
 - Algunas de las reglas:
 - Las nuevas características deben estar basadas en HTML, CSS y JavaScript.
 - Reducir la necesidad de plugins externos.
 - Más marcado para reducir scripting.
 - Independencia del dispositivo.

HTML + CSS3 + APIs JavaScript = HTML5

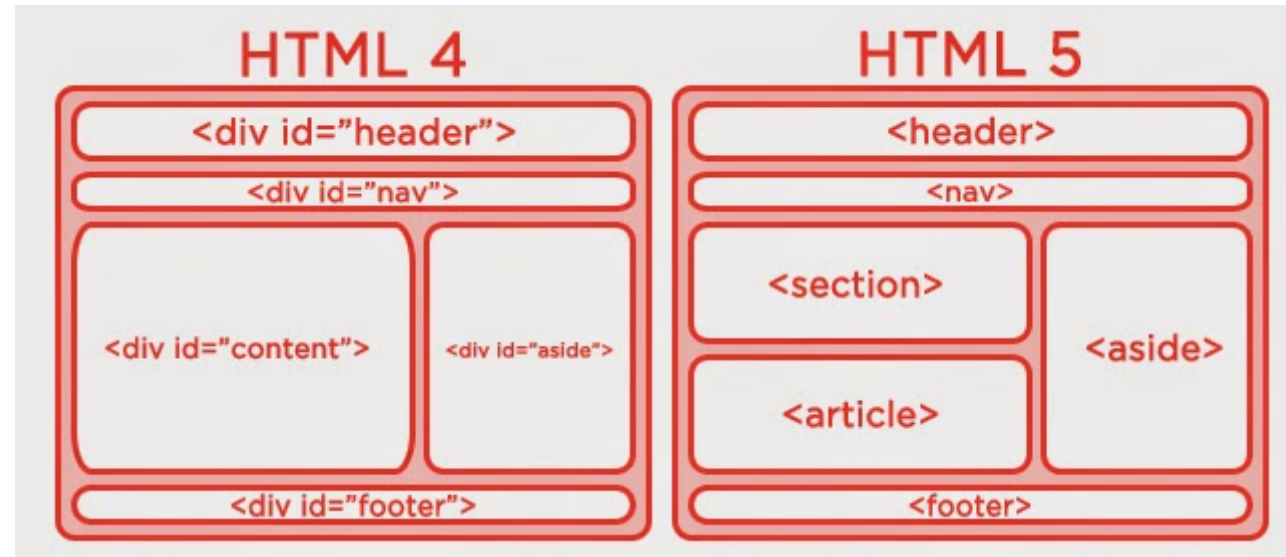


- **¿Qué aporta?:**
 - Nuevos elemento para contenido específico:
 - header, nav, footer, article...
 - Algunos son similares a div y span pero añaden un significado semántico.
 - `<div>` `<div id="header">` → `<header>`
 - Otros proporcionan nuevas funcionalidades a través de una interfaz estandarizada:
 - Elementos audio y video para reproducción multimedia

- **¿Qué aporta?:**
 - Nuevo elemento canvas para dibujos en 2D.
 - Nuevos tipos de inputs para un mejor manejo de los formularios, como number, date, email...
 - Se eliminan elementos obsoletos de HTML 4.01, frame, font, center...

- **¿Qué aporta?:**
 - No sólo hay cambios en las etiquetas. Nacen muchas APIs basadas en Javascript y que extienden el DOM:
 - Audio y Vídeo.
 - Canvas 2D.
 - Drag and Drop.
 - Web Storage.
 - Indexed BD
 - File API.
 - Web Workers.
 - Offline.
 - Web Sockets.
 - XMLHttpRequest 2.
 - Geolocation.

- **HTML 4 vs HTML 5:**



- **Ejemplos:**

- Código HTML5 para reproducir audio sin la necesidad de plugins

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>fuente de múltiples elementos</title>
  </head>
  <body>
    <audio id="audioTestElem" autobuffer controls >
      <source src="test.m4a">
      <source src="test.ogg" type="audio/ogg; codecs=vorbis">
      <source src="url">
      no audio for you
    </audio>
  </body>
</html>
```

- **Ejemplos:**

- **Ejemplo de WebWorker (Hilo de ejecución en paralelo)**

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Worker example: One-core computation</title>
  </head>
  <body>
    <p>The highest prime number discovered so far is: <output id="result"></output></p>
    <script>
      var worker = new Worker('worker.js');
      worker.onmessage = function (event) {
        document.getElementById('result').textContent = event.data;
      };
    </script>
  </body>
</html>

// worker.js (archivo con la tarea del nuevo hilo de ejecución infinito)

var n = 1;
search: while (true) {
  n += 1;
  for (var i = 2; i <= Math.sqrt(n); i += 1)
    if (n % i == 0)
      continue search;
  // found a prime!
  postMessage(n);
}
```


- Ejemplos:
 - Ejemplo de Canvas 2D utilizando el API de dibujo

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>HTML5 Canvas example</title>
    <script>
      function drawPicture(){

        // Primero se recupera el objeto canvas a modificar
        var canvas = document.getElementById('example');

        // Luego se le indica la forma de trabajar 2D o 3D
        var context = canvas.getContext('2d');

        // Se comienza a dibujar en el lienzo utilizando objetos
        // gráficos

        context.fillStyle = "rgb(0,255,0)";
        context.fillRect (25, 25, 100, 100);

        context.fillStyle = "rgba(255,0,0, 0.6)";
        context.beginPath();
        context.arc(125,100,50,0,Math.PI*2,true);
        context.fill();

        context.fillStyle = "rgba(0,0,255,0.6)";
        context.beginPath();
        context.moveTo(125,100);
        context.lineTo(175,50);
        context.lineTo(225,150);
        context.fill();

      }
    </script>
    <style type="text/css">
      canvas { border: 2px solid black; }
    </style>
  </head>
  <body onload="drawPicture();">

    <canvas id="example" width="260" height="200">
      There is supposed to be an example drawing here, but it's not important.
    </canvas>

  </body>
</html>
```

- ## Ejemplos:

- Ejemplo de un formulario con nuevos tipos de datos

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <body>
    <form>

      <input name="form_number" id="form_number" type="number" min="1" max="10" >
      <input name="form_date" id="form_date" type="date">
      <input name="form_month" id="form_month" type="month">
      <input name="form_week" id="form_week" type="week">
      <input name="form_time" id="form_time" type="time">
      <input name="form_url" id="form_url" type="url" list="url_list">
      <datalist id="url_list">
        <option value="http://www.google.com" label="Google">
        <option value="http://net.tutsplus.com" label="NetTuts+">
      </datalist>
      <input name="form_email" id="form_email" type="email" list="email_list" multiple>
      <datalist id="email_list">
        <option value="jane.doe@test.com" label="Jane Doe">
        <option value="john.doe@test.com" label="John Doe">
      </datalist>
      <input name="form_telephone" id="form_telephone" type="tel">
      <input name="form_color" id="form_color" type="color">
      <label>
        Attachments:
        <input type="file" multiple name="att">
      </label>
      <input name="x" type="range" min="100" max="700" step="9.09090909" value="509.090909">

    </form>
  </body>
</html>
```

- **Ejemplos:**

- **Ejemplo de geoposicionamiento**

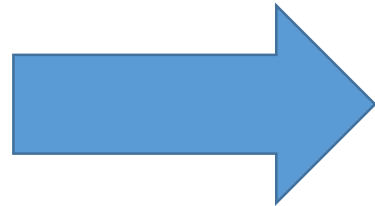
```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<title> Geo Localizations </title>
</head>
<body>
<script language="javascript">
function obtener_localizacion() {
    navigator.geolocation.getCurrentPosition(coordenadas);
}
function coordenadas(position) {
    var latitud = position.coords.latitude;
    var longitud = position.coords.longitude;
    alert('Tus coordenadas son: ('+latitud+', '+longitud+')');
}
</script>
<a href="javascript:obtener_localizacion();">Mostrar Posición</a>
</body>
</html>
```

- **Estructura Básica:**

- HTML5 incorpora varias etiquetas o tags nuevas que sobre todo ayudan en la maquetación de una página web.
- Inicialmente se maquetaba con tablas y posteriormente con capas (div).
 - Problemas con las capas a la hora de ajustar para los diferentes navegadores.
- La nueva versión de HTML facilita esta maquetación ya que crea nuevas etiquetas para facilitar y reducir el código.
 - La mayoría de maquetadores utilizaban `<div id="cabecera">` para indicar la cabecera de un documento, en su lugar en HTML5 tenemos la etiqueta `<header>`.

• Estructura Básica:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Mi primera pagina web</title>
  </head>
  <body>
    <header> Cabecera
    </header>
    <aside>
      <nav>
        Navegador
      </nav>
    </aside>
    <section> Seccion
      <article>
        Artículo 1
      </article>
      <article>
        Artículo 2
      </article>
    </section>
    <footer>
      Pie de pagina
    </footer>
  </body>
</html>
```



<section>: Zona de un elemento.

<article>: Representa a cada post, noticia, o artículo.

<aside>: Es la barra lateral donde hay contenido relacionado con la página.

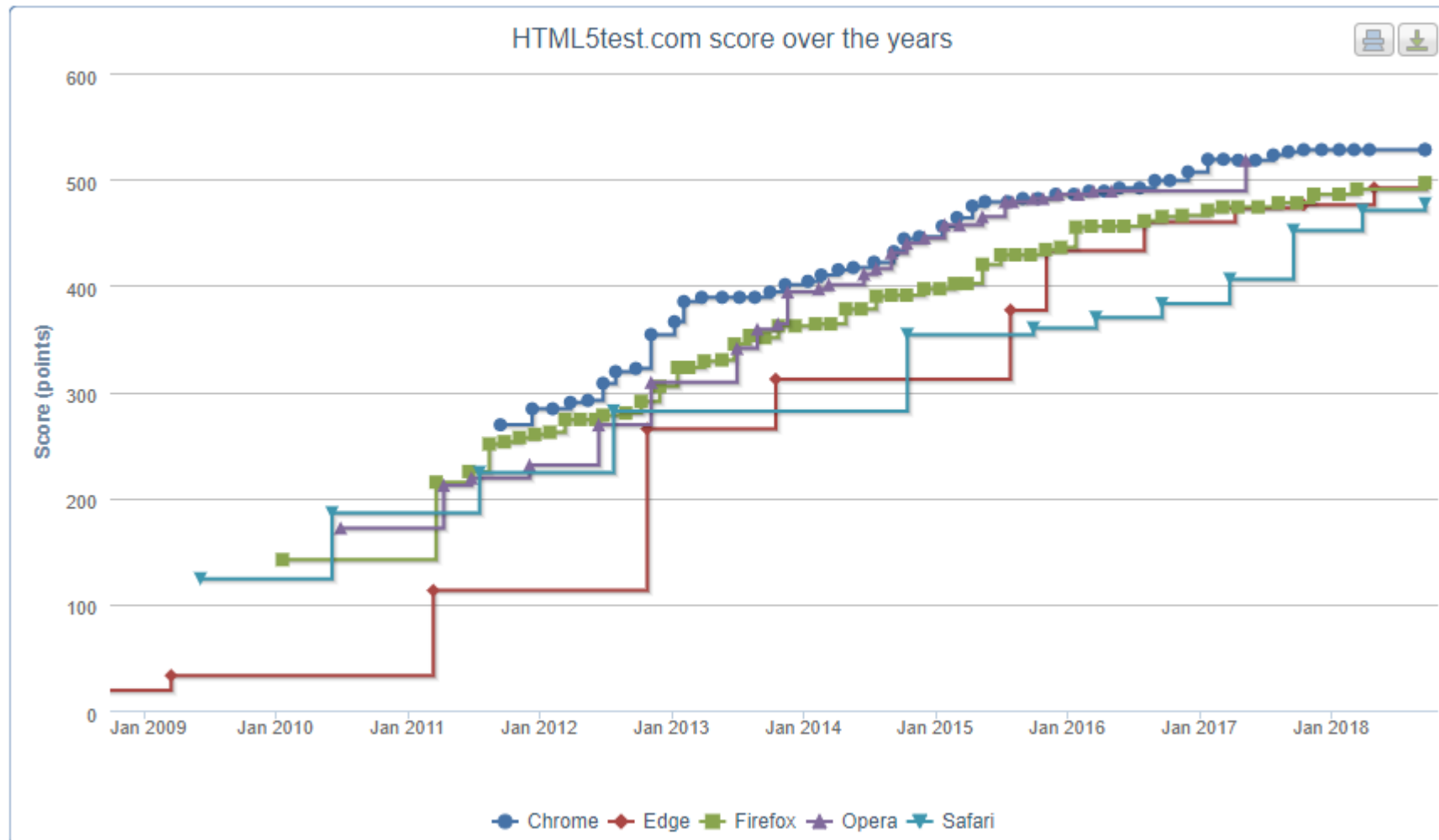
<header>: La cabecera de un documento o sección (ya que puede estar dentro de un article).

<footer>: El pie de página de un documento.

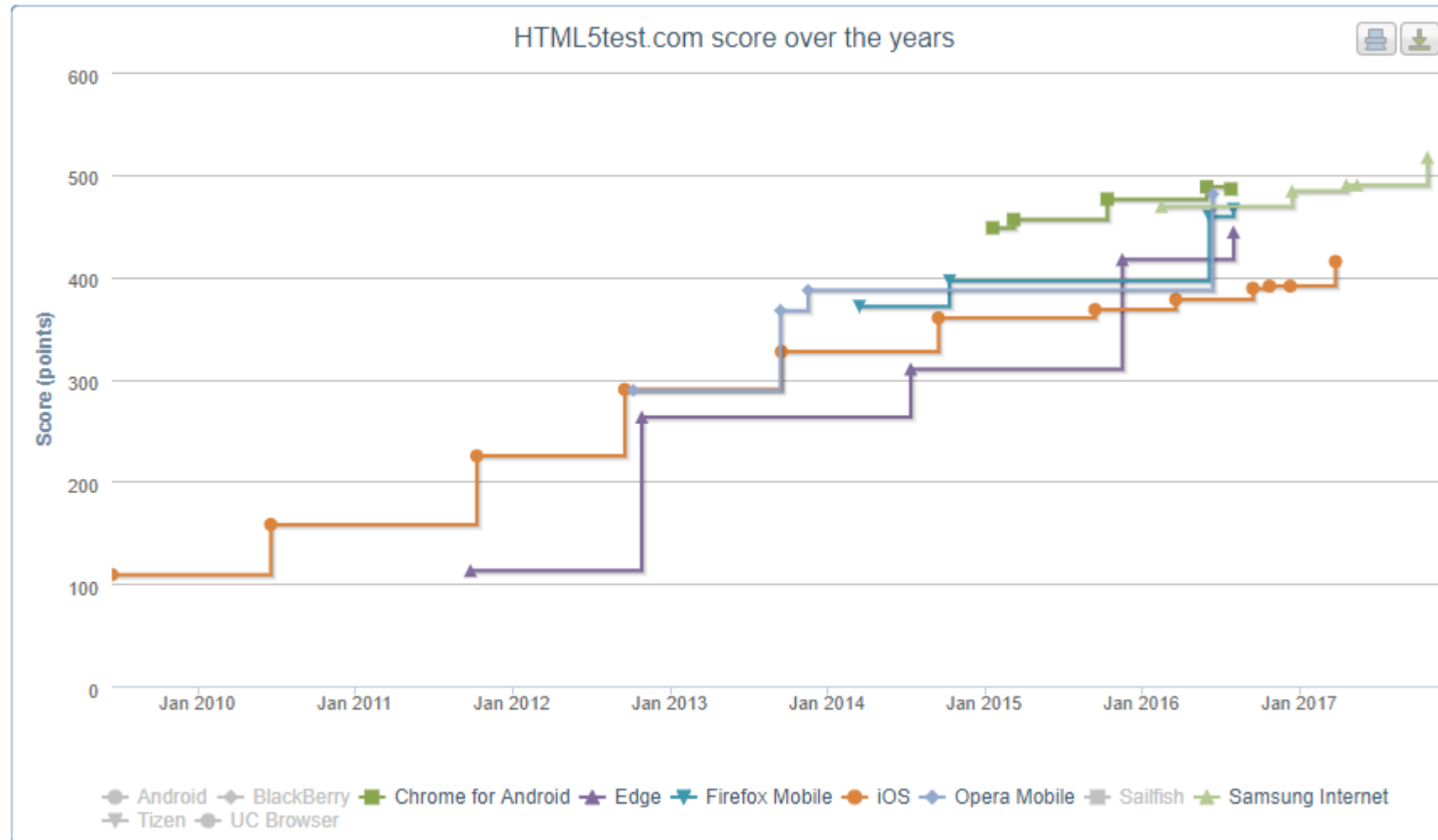
<nav>: zona que indica la navegación de la web por un documento.

- **Algunas consideraciones**
 - ¿Aplicable comercialmente?
 - Especificación aún en progreso.
 - Incompatibilidades con los navegadores.
 - <https://html5test.com/compare/browser/firefox-60/chrome-68/edge-18/ie-11/safari-11.2.html>
 - Multiplataforma, dispositivos móviles.

- **Algunas consideraciones**



- Algunas consideraciones



- Especificación de la w3c:
 - <http://w3.org/TR/2012/CR-html5-20121217>
- Soporte de los navegadores:
 - <http://www.fmbip.com/litmus>
 - <http://www.html5test.com>
- Tabla periódica de los elementos:
 - <http://html5facil.com/wp-content/uploads/2011/12/tabla-periodica-de-los-elementos-en-html5.png>
- Guía de referencia rápida:
 - <http://media.smashingmagazine.com/wp-content/uploads/images/html5-cheat-sheet/>