



HTML5

© 2017, ACTIBYTI PROJECT SLU, Barcelona
Autor: Ricardo Ahumada



MINISTERIO
DE ENERGÍA, TURISMO
Y AGENDA DIGITAL

red.es



ESTRATEGIA DE
EMPRENDIMIENTO Y
EMPLEO JUVENIL
garantía juvenil



UNIÓN EUROPEA

Fondo Social Europeo
“El FSE invierte en tu futuro”

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Caso práctico
 2. Introducción
 3. Etiquetas
 4. Formularios
- A1. Lista de etiquetas HTML5

1

CASO PRÁCTICO

Caso Práctico: BananaTube Navegable



“BananaTube” es el proyecto estrella de Banana Apps.

BananaTube será el próximo boom! de las redes sociales; permitirá a sus usuarios gestionar videos, exponerlos en su muro, comentar videos propios y de sus amigos, calificarlos y compartirlos en varios canales.

En esta etapa del proyecto se quiere realizar un prototipo gráfico navegable no funcional, de tal manera que el cliente pueda ver y sentir la aplicación y de esta manera recibir un feedback más preciso, antes de comenzar con la parte más funcional de la UI.

Además, se quiere que BananaTube sea lo más accesible posible y por eso debe cumplir con los estándares ARIA.



Discutamos

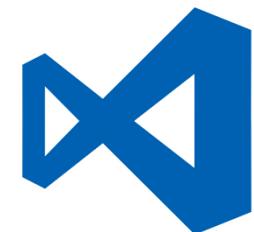
- Qué necesitaremos hacer?
- Cuál es nuestro entorno? Porqué es especial?
- Qué herramientas necesitaremos?
- Qué son los estándares ARIA?

Herramientas Front

- Navegador web: Chrome, Firefox



- Editor:
 - Sublime (<http://www.sublimetext.com>)
 - Visual Code (<https://code.visualstudio.com>)



- Web Server: <http://miniweb.sourceforge.net/>





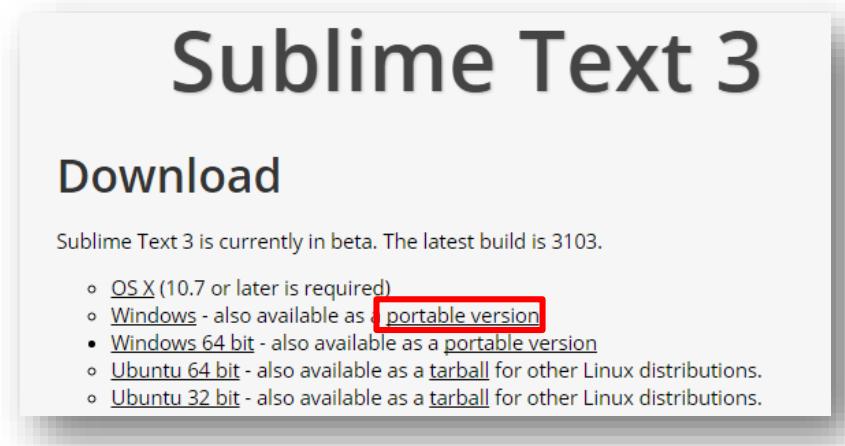
Instalación de entorno

- Instala SublimeText/Visual Code
- Instala Miniweb

Descargar y ejecutar sublime Text



- Acceder a: <https://www.sublimetext.com/3>
- Escoger la versión portable → descargar



- Descomprimir
- Acceder al directorio Sublime
- Ejecutar



AddOns Sublime



➤ Package Control

- <https://packagecontrol.io/installation>

➤ Emmet

- Ctrl+shift+p
- Package control: Install package
- Emmet
- <http://docs.emmet.io/cheat-sheet/>

Descargar y ejecutar MiniWeb



- Acceder a: <http://miniweb.sourceforge.net/>
- Descargar
- Descomprimir
- Ejecutar: miniweb.exe
- Abre tu navegador y accede a <http://localhost:8000>
- Crea una carpeta: workspace dentro de htdocs

Crea una pagina HTML5 básica

- Abre sublime
- Crea un nuevo archivo (Ctrl+N)
- Escribe: html:5 → Tab

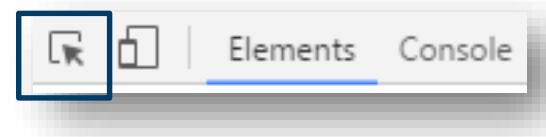
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

- Completa el html con algo básico
 - Puedes usar emmet: <http://docs.emmet.io/cheat-sheet/>
- Guarda el archivo en el directorio workspace de miniweb
- En el navegador accede a tu página:
<http://localhost:8000/workspace/>

Inspecciona la página

- Pulsa F12: para acceder al panel de desarrollo
- Inspecciona las herramientas
- Inspecciona el código con el inspector de código
- Haz Ctrl+U para ver el código fuente



2

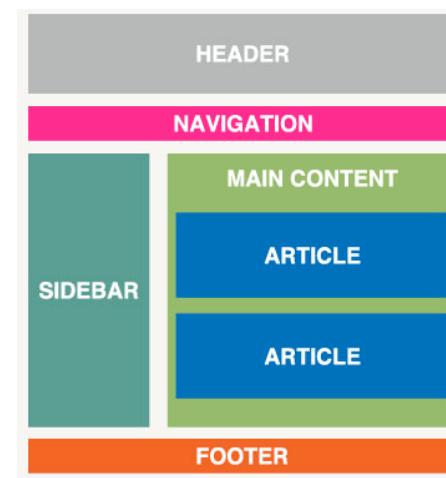
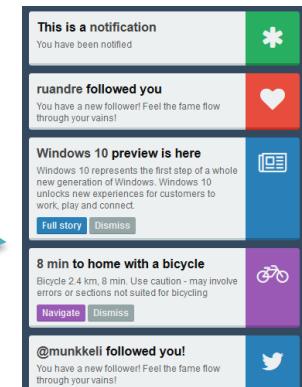
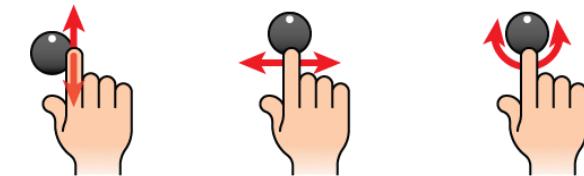
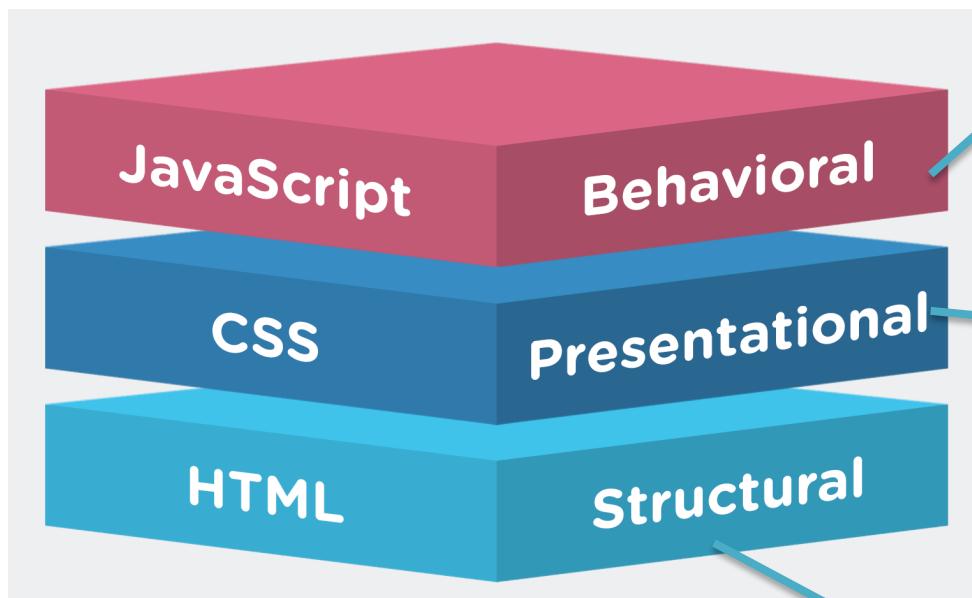
Introducción



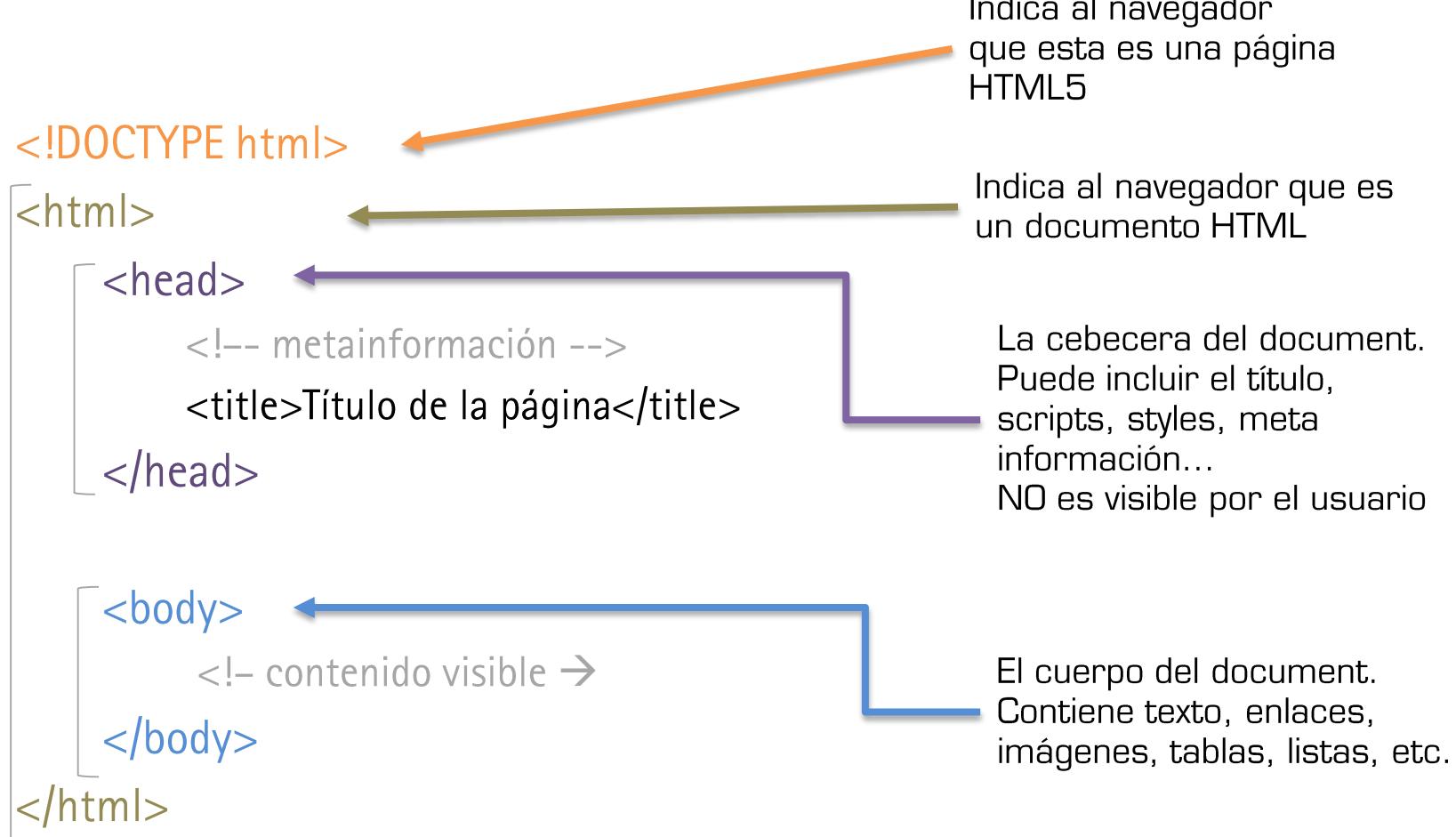
Qué es HTML5

- HTML5 es la nueva versión del lenguaje de marcado HTML que se usa para **estructurar páginas web** (sigue en su evolución), con características nuevas y modificaciones que mejorará significativamente este nuevo estándar.
- HTML5 lleva a un nivel más alto que el código HTML4 el lenguaje de marcado
 - capaz de controlar los eventos y las iteraciones con el usuario.
 - La diferencia esencial no está en el lenguaje en sí mismo (nuevas etiquetas y sintaxis), si no en el manejo de la tela, o las áreas de la página que se puede utilizar como pizarras interactivas (se puede diseñar y gestionar los eventos), todos a través de JavaScript.
- HTML5 conduce a una fusión entre **JavaScript** como lenguaje de programación, **HTML** como modelo semántico y **CSS3** (que es la evolución del css) como el lenguaje de los estilos, que se dedica a dar un mejor aspecto a nuestros proyectos.

Lenguajes en una página web



Estructura HTML básica



Sintaxis HTML5 - Etiquetas

- La sintaxis de HTML se basa en etiquetas

➤ https://developer.mozilla.org/es/docs/HTML/HTML5/HTML5_lista_elementos

The diagram shows an HTML code snippet: <div class="miclase" id="mild">Este es el cuerpo de la etiqueta</div>. A blue bracket on the left side of the opening tag spans from the start to the 'id' attribute. A blue arrow points down to the 'id' attribute. Another blue bracket on the right side of the opening tag spans from the 'id' attribute to the closing tag '</div>'. A blue arrow points up to the closing tag. The text 'Este es el cuerpo de la etiqueta' is highlighted in orange.

- Nombre de la etiqueta: **div**
- Las etiquetas se abren y se cierran: **<div></div>**
- Pueden ser autocerradas: **
**
- Pueden tener atributos
class="miclase" id="mild"
- Nombre de atributo
- Los atributos tienen valores que se les da con el "="
id="mild"
- Cuerpo de la etiqueta
- Puede ser texto o contener otras etiquetas

```
<div>
    este es un texto
    <span>importante</span>
    a leer
</div>
```

Sintaxis HTML5

› DOCTYPE

<!DOCTYPE html>

› Encoding/codificación

<meta charset="UTF-8">

› <script>

<script>...</script>

<script src="scriptfile.js"></script>

› <link>

<link rel="stylesheet"
href="stylefile.css">

› Comentario

<!-- cuerpo del comentario -->

› Elementos HTML5

<p>...</p>

<header>...</header>

<section>...</section>

<footer>...</footer>

<div>...</div>

› Cuerpo de elemento

<div> aquí va el cuerpo </div>

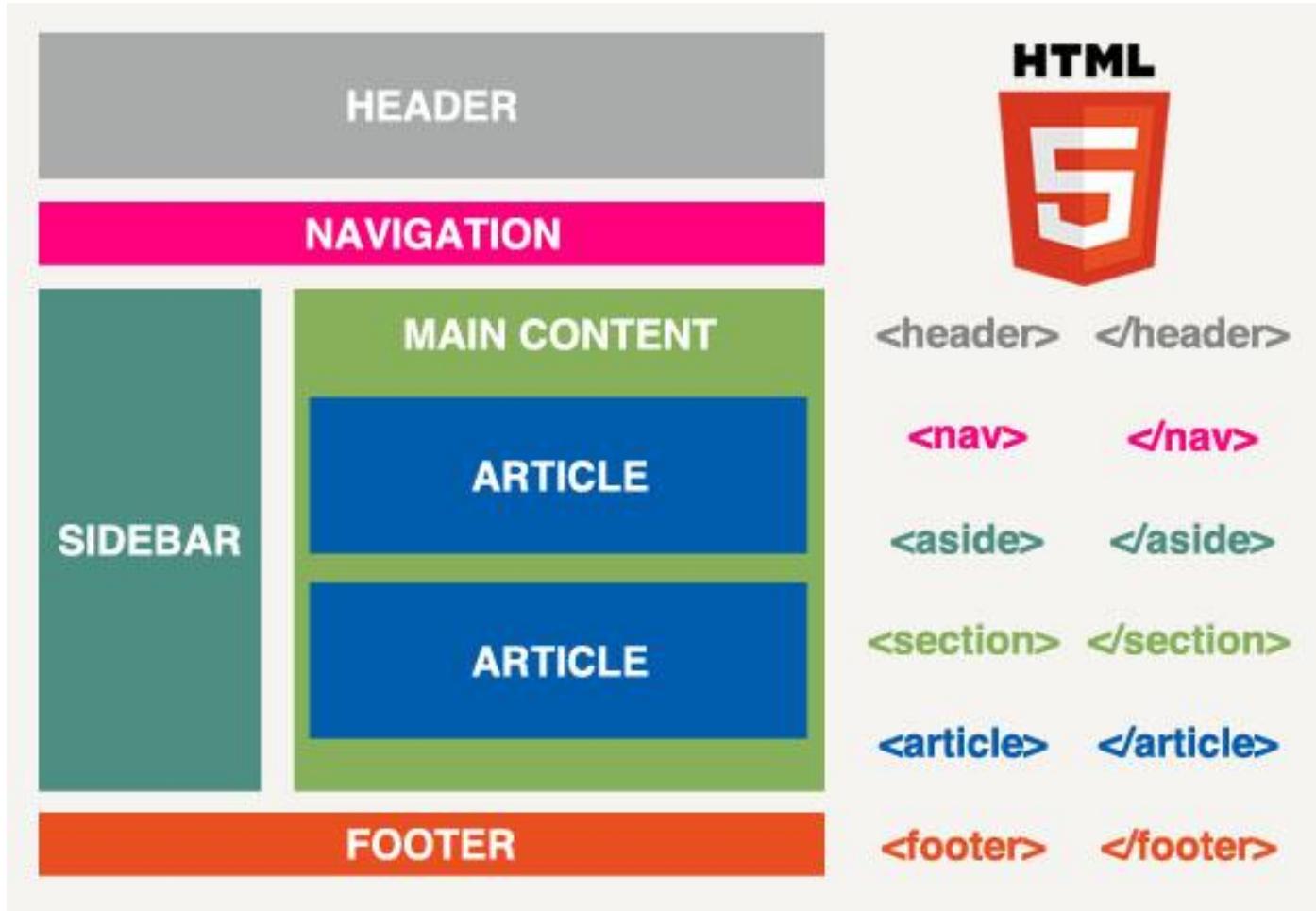
<div> <p>aquí va el cuerpo</p> </div>

› Atributo de un elemento

<div class="example">...</div>

<input name="email"
value="e@e.es" />

Estructura HTML5 – parte visible (dentro del body)



Ejemplo de página HTML5

```
<!DOCTYPE html>
<html>

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

    <body>
        <header>...</header>
        <nav>...</nav>

        <article>
            <section>
                ...
            </section>
        </article>

        <aside>...</aside>
        <figure>...</figure>
        <footer>...</footer>

    </body>
</html>
```



Pongámoslo en práctica

- Accede al sitio <https://www.w3schools.com/tags/>
- Busca el significado de las siguientes etiquetas

<body>
<section>
<nav>
<article>
<aside>
<h1>,<h2>,<h3>,<h4>,<h5>,<h6>
<header>
<footer>

<p>
<hr>

<div>

<a>

<small>
<i>

<u>

3

Etiquetas



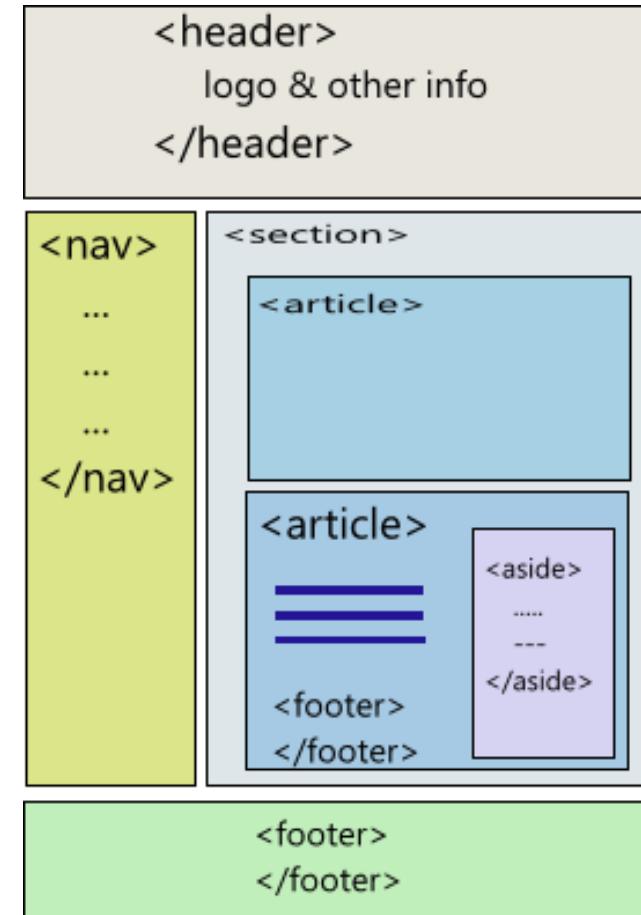
1. La sintaxis general de HTML
2. Etiquetas nuevas, modificadas y obsoletas.
3. Etiquetas estructurales o semánticas
4. Elementos Multimedia: <video>, <audio>, <source> y <track>
5. Otras etiquetas complementarias

Etiquetas estructurales y semánticas

- Son aquellas que sirven para crear el armazón de una página Web
- Hasta ahora, la arquitectura de las páginas se basaba principalmente en elementos <table> y <div>.
- **No ofrecían ninguna indicación acerca del contenido**
- Ni pistas que pudieran ayudar a los buscadores en su labor de indexación “inteligente” de las páginas.
- **Tampoco aportan información acerca de cualquier tipo de relación semántica entre dichos elementos**
- Aparte de esta circunstancia, en las webs de hoy existe mucha información específica, que tiene en sí un significado común (fechas, comentarios, entradas, calendarios, etc.).

Etiquetas estructurales y semánticas

- Este problema, puede ser paliado en parte gracias a las nuevas etiquetas **section**, **article**, **aside**, **header**, **footer**, **nav** y **figure**



<header>

- › Encabezamiento
- › Presentación del contenido de un artículo o una sección
- › Puede incluir un mecanismo de navegación, el título y el autor o responsable de la sección/artículo, etc.

<section>

- Representa un documento genérico, una división lógica de contenidos o una sección de una aplicación.
- Puede usarse junto a las etiquetas h1, h2, h3, h4, h5, y h6 para indicar la estructura de un documento.
- Su propósito es agrupar contenido que está relacionado por temática, fecha, autor u otro criterio adecuado.
- **Ejemplos:**
 - Capítulos
 - Las diferentes solapas de un control Tab
 - El número de secciones numeradas de una tesis
 - En una Web común: Introducción, Noticias y Contacto

<article>

- Esta etiqueta presentaría unidades de contenido absolutamente independientes del resto.
- Pueden formar parte de una sección, o pueden contener varias secciones
- Al tratarse de unidades independientes, se las podría trasladar en su integridad a otra página
- O a otra zona de la misma página
- Sin pérdida de coherencia...

<aside>

- Da soporte al contenido “paralelo” que tantas veces vemos en artículos de revistas, diarios y otras publicaciones.
- No está directamente relacionado con el texto
- Pero complementa al tema que se explica de forma que resulta una ayuda complementaria en la interpretación del texto.

<footer>

- Es un pie de página
 - Información complementaria al texto al que sirve de pie.
 - Puede contener enlaces, complementarios, fecha de publicación, autor(es), y cualquier otra información relacionada que sea de relevancia.
 - Tanto esta como <header>, se entiende que complementan a cualquier elemento HTML y no solamente a los citados aquí.
- Por otra parte no existe ningún inconveniente para que un elemento tenga varias etiquetas <footer>, si resulta adecuado.

<nav>

- Representa un fragmento de una página que enlaza con otras páginas del mismo sitio o blog
- Una sección con enlaces de navegación internos.
- Los enlaces típicos de referencias en un artículo, o los que indican páginas complementarias (Condiciones legales, Copyright, Política de privacidad etc.), no son candidatos a aparecer en esta etiqueta
 - Un elemento <footer> sería suficiente y más apropiado.
- Debe aplicarse solo a los elementos que son parte del bloque de navegación principal.

Ejemplo – prototipo de un blog

```
<!doctype html>
<html>
<head>
    <title>Prototipo de un blog</title>
</head>
<body>
    <!-- Estructura de documentos (énfasis distinto sobre
        el mismo tipo de elemento -->
    <header>
        <h1>El Ave fénix: noticias de desarrollo</h1>
        <p>
            <a href="Noticias.html">Noticias</a>
            - <a href="Blog.html">Blog</a>
            - <a href="Miscelanea.html">Forums</a>
        </p>
        <p>
            Última modificación:
            <time>Verano 2013</time>
        </p>
```

Ejemplo – prototipo de un blog (cont)

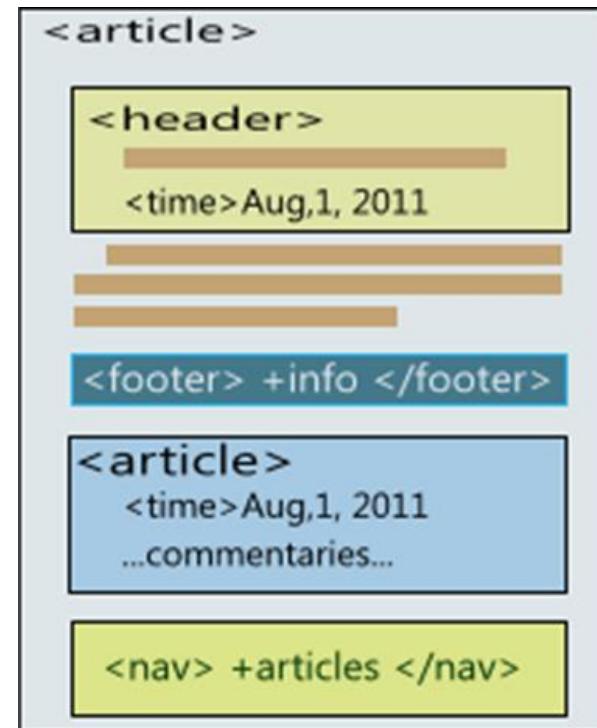
```
<nav>
  <h1>Navegación (elemento h1 más pequeño)</h1>
  <ul>
    <li><a href="Articulos.html">Índice de artículos</a></li>
    <li><a href="Hoy.html">Noticias por temas</a></li>
    <li><a href="Tips&Tricks.html">Sugerencias del lector</a></li>
  </ul>
</nav>
</header>
<article>
  <p>Reservado para el contenido del artículo</p>
</article>
```

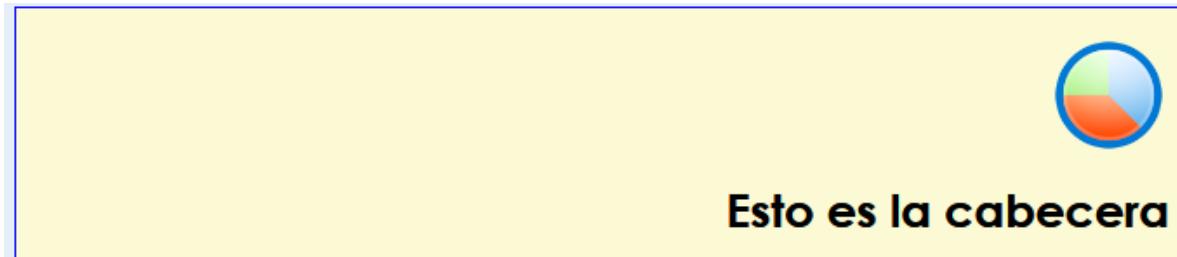
Ejemplo – prototipo de un blog (cont. II)

```
<footer>
    <p>Copyright © 2011 - www.ElAveFenix.net</p>
    <p>
        <a href="AcercaDe.html">About</a>
        - <a href="Politicas.html">Privacy Policy</a>
        - <a href="Contacto.html">Contact Us</a>
    </p>
</footer>
</body>
</html>
```

Implementación práctica de una entrada de un blog

- Podríamos concebir un esquema como el que aparece en la figura
- Las respuestas son almacenadas igualmente en elementos **<article>**
- Se añade un elemento **<nav>**, al objeto de permitir el desplazamiento por los distintos artículos de una sección o apartado lógico del sitio.
- Veamos una demo de implantación





Esto es la cabecera

Esto es la Zona interactiva

- [Inicio](#)
- [Segunda](#)
- [Tercera](#)
- [Cuarta](#)



Artículos

Esto lo escribo en Marzo de 2013

He visto muchas veces escrita la frase siguiente:
"Lorem ipsum 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."

Fdo: **Fulano de Tal**

Esto es el pie

CopyRight

[Política de Privacidad](#)

DEMO: Prototipo de un blog

<figure>

- El orden es relevante en el modo de presentación, como era de esperar.
- Existe una alternativa a <**figcaption**> que se considera obsoleta: <**legend**>
- Ambas etiquetas establecen lo que debe ser una unidad de contenido.
- Todos los aspectos de presentación son relegados a su formato mediante CSS
- El uso de <**figcaption**> favorece la semántica, permitiendo la creación de descripciones más complejas vinculadas con el contenido en sí
- Puede utilizarse para agrupar conjuntos visuales
 - 3 imágenes que muestren 3 vistas de un mismo edificio, con sus descripciones correspondientes
 - Un vídeo con dos capturas adicionales señalando los puntos a remarcar

<figure>

- El siguiente código agrupa 3 tipos de gráficos similares, relacionándolas mediante un elemento <**figcaption**>:

```
<figure>
    
    
    
    <figcaption>Símbolos habituales</figcaption>
</figure>
```

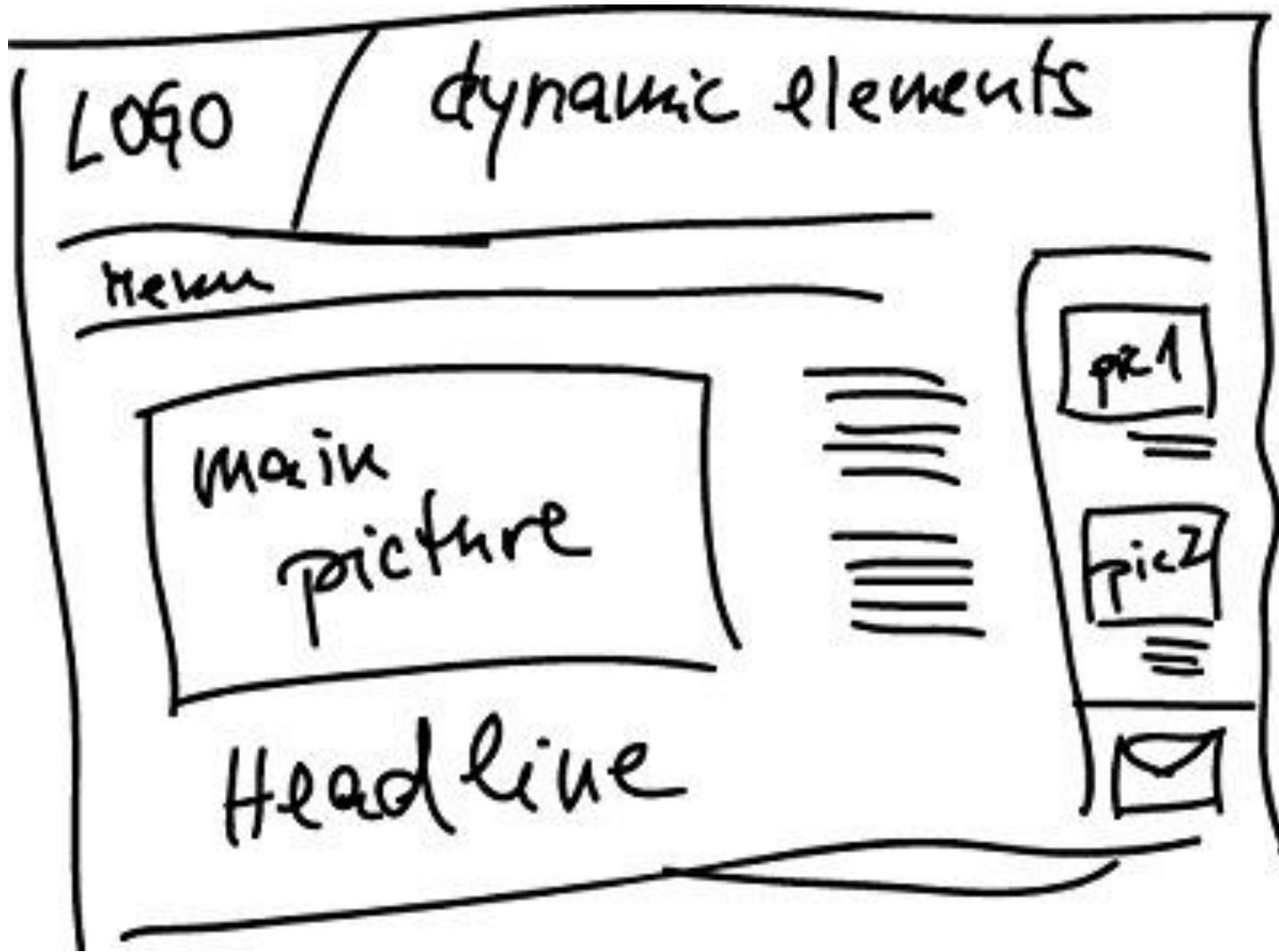


Cómo abordar la creación de una página

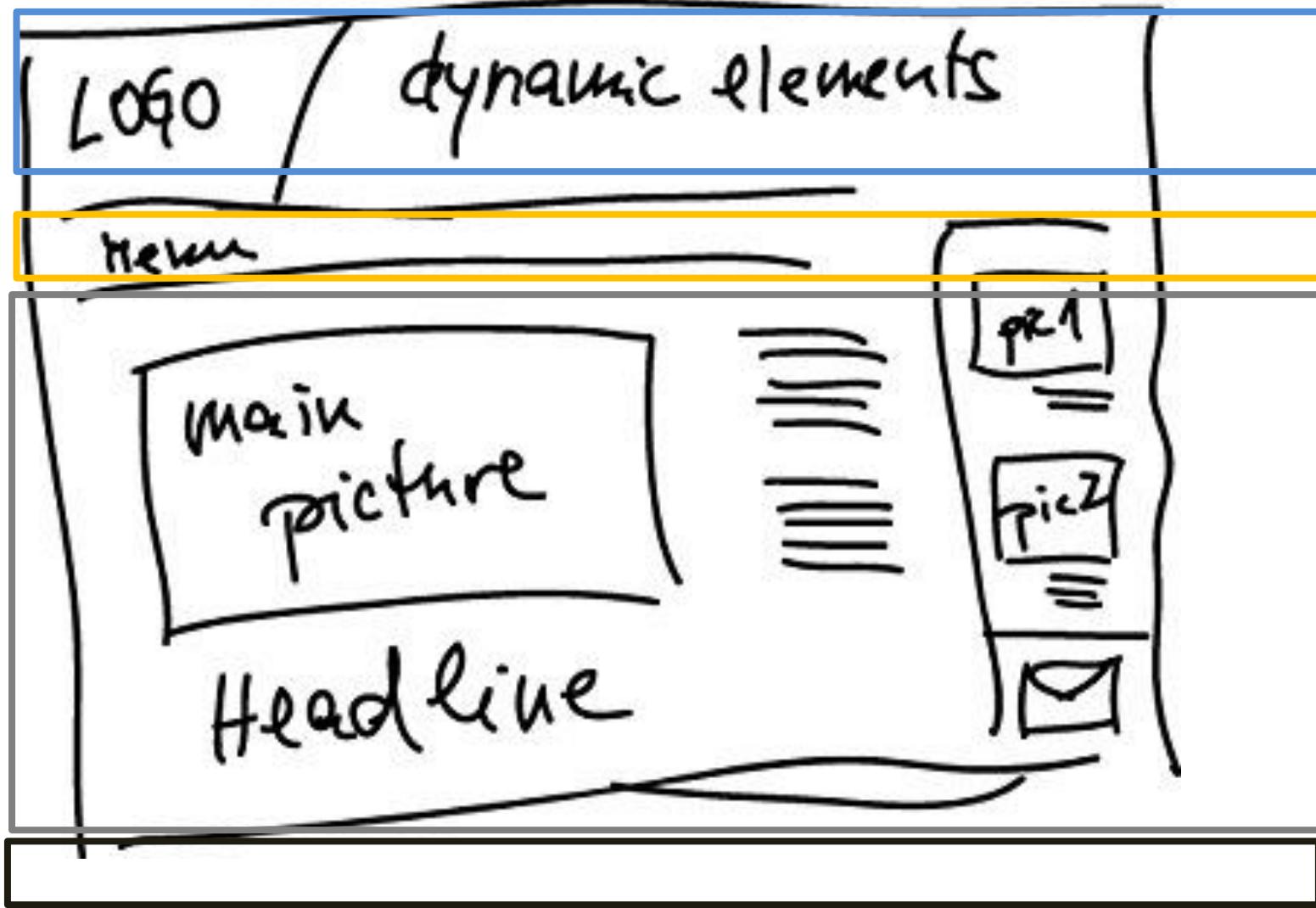
Pasos para generar una página HTML

1. Generar el sketch
2. Identificar los bloques y codificarlos
 - Primero horizontales y luego verticales
3. Identificar los subbloques dentro de los bloques en 2 y codificarlos
4. Repetir 3 hasta que se completen los detalles

Generar el sketch de la página

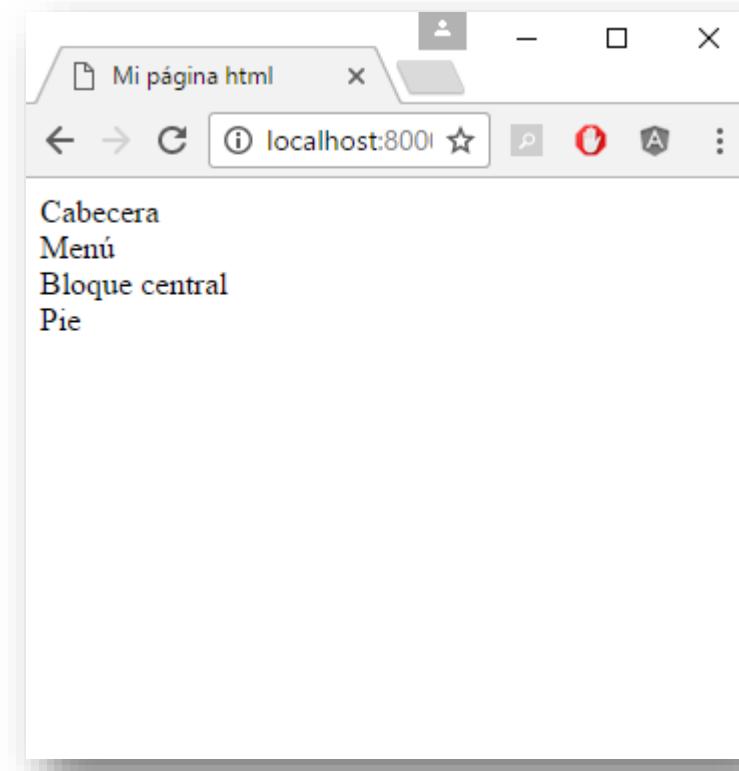


Identificar los bloques y codificarlos

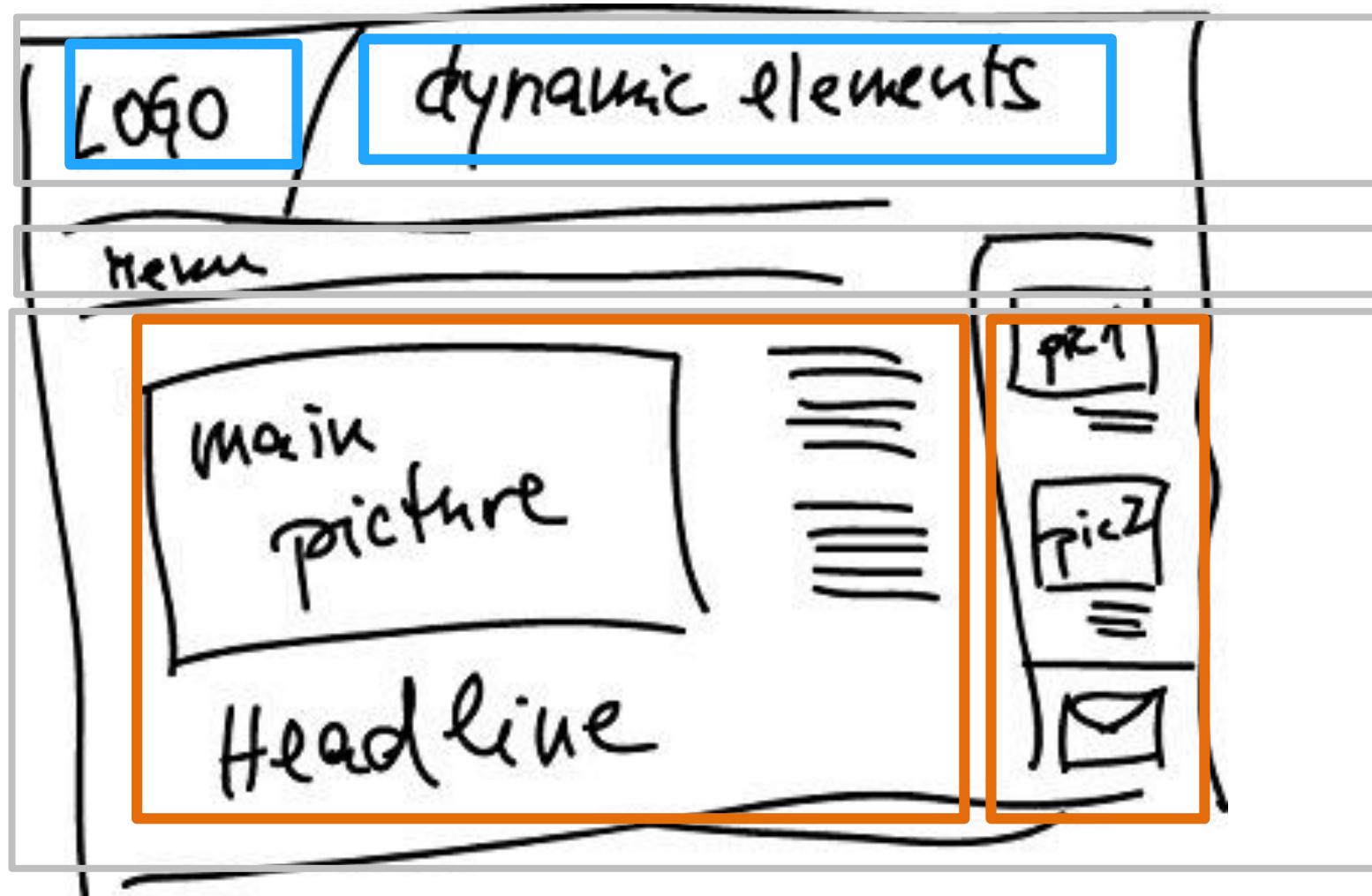


Identificar los bloques y codificarlos

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Mi página html</title>
</head>
<body>
  <header>Cabecera</header>
  <nav>Menú</nav>
  <section>Bloque central</section>
  <footer>Pie</footer>
</body>
</html>
```

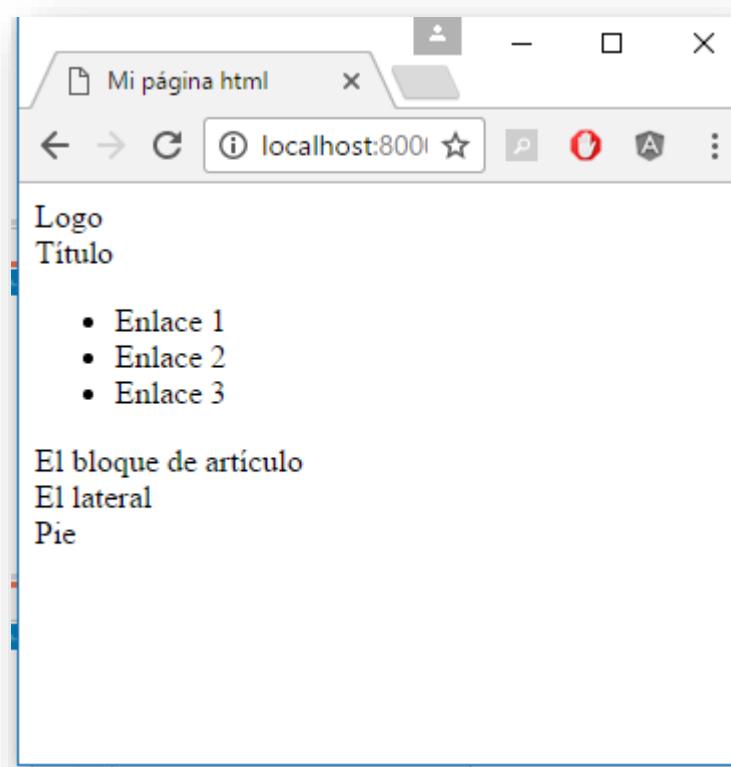


Identificar los subbloques dentro de los bloques y codificarlos

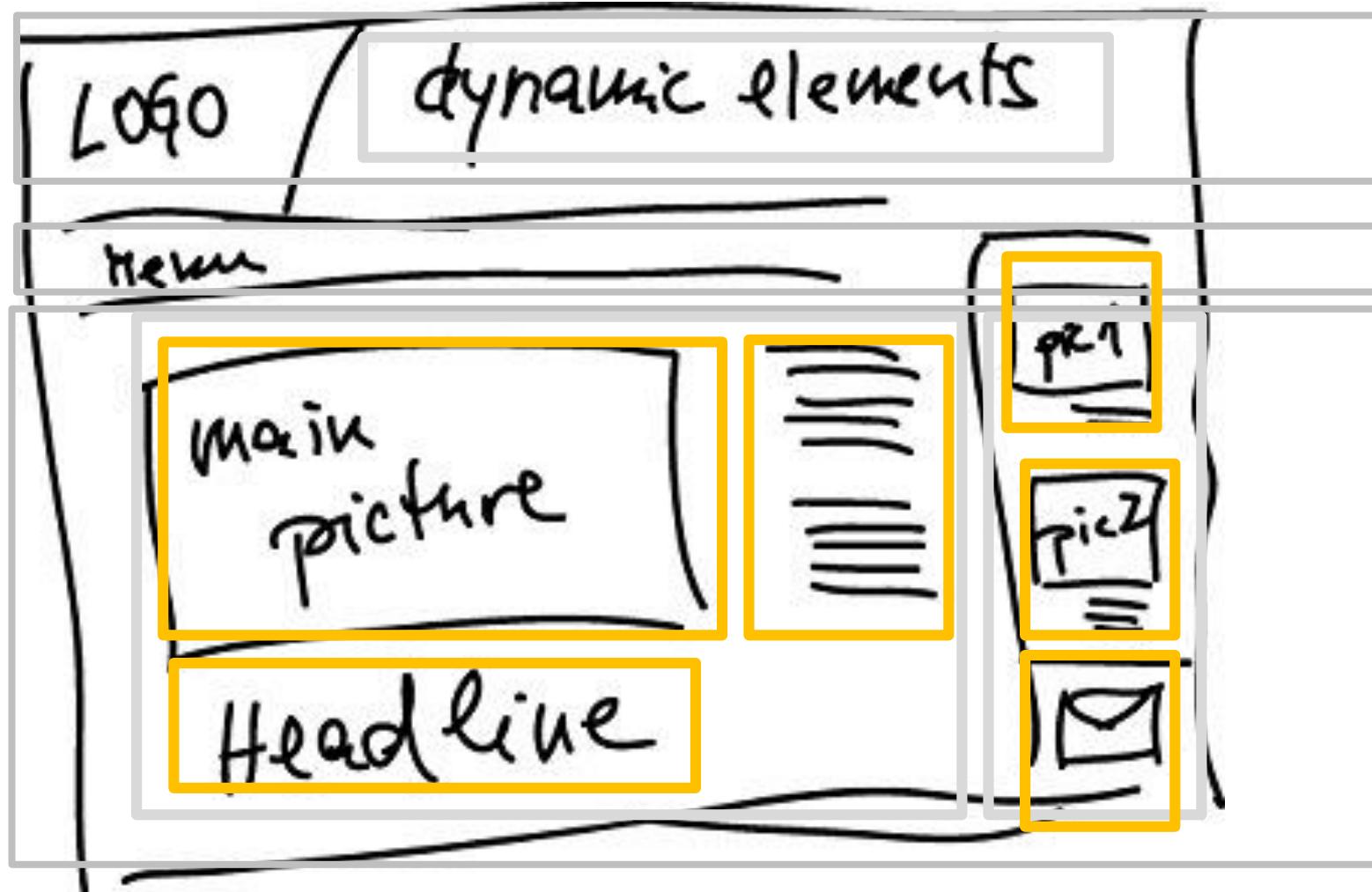


Identificar los subbloques dentro de los bloques y codificarlos

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Mi página html</title>
</head>
<body>
  <header>
    <div>Logo</div>
    <div>Título</div>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li>Enlace 1</li>
      <li>Enlace 2</li>
      <li>Enlace 3</li>
    </ul>
  </nav>
  <section>
    <article>El bloque de artículo</article>
    <aside>El lateral</aside>
  </section>
  <footer>Pie</footer>
</body>
</html>
```



Repetir 3 hasta que se completen los detalles



Repetir 3 hasta que se completen los detalles

Mi página HTML

localhost:8000/mod1/example_process.html

Fanta

Mi página HTML

- [Enlace 1](#)
- [Enlace 2](#)
- [Enlace 3](#)



La bebida de los jóvenes!!

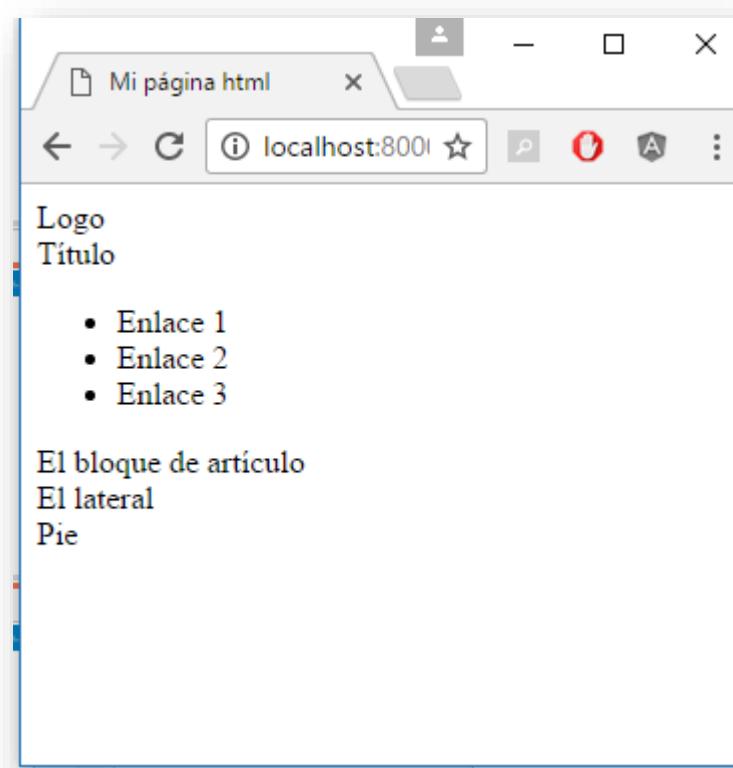
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Quam, nobis quod vitae. Dolores, sunt, distinctio omnis possimus facere quidem qui reprehenderit ad voluptates, ex consectetur aliquam, alias esse impedit veniam.

Unde porro at quos, modi nesciunt, corporis accusamus et ad dolorum, doloremque magnam laborum voluptates incident, id ex non! Mollitia ab, omnis aliquid, hic ad atque soluta ullam doloribus consequuntur.

Temporibus quas ea illum expedita nihil tempore eius quidem sunt obcaecati nesciunt incident dignissimos dicta enim, et dolore officia dolor ut minima tempora quisquam ad. Distinctio corrupti voluptas est molestias.

Identificar los subbloques dentro de los bloques y codificarlos

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Mi página html</title>
</head>
<body>
  <header>
    <div>Logo</div>
    <div>Título</div>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li>Enlace 1</li>
      <li>Enlace 2</li>
      <li>Enlace 3</li>
    </ul>
  </nav>
  <section>
    <article>El bloque de artículo</article>
    <aside>El lateral</aside>
  </section>
  <footer>Pie</footer>
</body>
</html>
```





Pongámoslo en práctica

- Genera el HTML para la siguiente página
- https://sdz-upload.s3.amazonaws.com/prod/upload/final_page.png

The screenshot shows a travel blog homepage. At the top, there's a navigation bar with links to HOME, BLOG, RESUME, and CONTACT. Below the navigation is a large banner image of the Golden Gate Bridge with the caption "Reflections on my holiday in the United States..." and a "See article" button. The main content area features a section titled "I'M A GREAT TRAVELLER" with a short bio and a small profile picture of a cartoon character. To the right is a "ABOUT THE AUTHOR" section with a larger profile picture of the same cartoon character, followed by a bio: "Let me introduce myself: My name's Zezor. I was born on 23 November 2009. A bit meeger, is it not? This is why I've now decided to write my biography to let my readers know who I really am." Below these sections are social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, and YouTube, along with a feed icon. At the bottom, there are three columns: "MY LAST TWEET" (with a link to "Hoo-haw!", posted at 12/05 23:12), "MY PICTURES" (with a grid of four thumbnail images), and "MY FRIENDS" (with a list of friends: "Pupil the rabbit", "JL", "Mr Babub", "Super cucumber", "Katwall", "Prince", "Perceval.eu", and "Mr Fan").

Elementos Multimedia

La oferta multimedia: <video>, <audio>, <source> y <track>

- Hacen innecesaria la presencia de “plug-ins”, del tipo de Flash y Silverlight
 - Aunque el ámbito de éste último es más amplio en
 - Está siendo utilizado en las aplicaciones más que en elementos individuales de una página
- **Problema:**
 - Los códec y los formatos soportados
 - Microsoft y Apple, soportan el formato estándar H.264 (de extensiones MP4, etc.)
 - Google ha creado su propio códec (VP8) y su propio formato (WebM, o WebMedia)
 - OGG/Theora, un formato abierto de audio/video que ya existía con anterioridad

Utilización de las etiquetas <video> y <audio>

- › Se complementan con los elementos <source> y <track>
- › El origen del elemento multimedia puede ir en más de un formato

```
<article>
  <p>Reserved for the page's content</p>
  <figure>
    <video src="big_buck_bunny.mp4" controls></video>
    <legend>Video de código abierto disponible en la red.</legend>
  </figure>
</article>
```

Utilización de las etiquetas <video> y <audio>

- En este caso, el formato es H.264 (MPEG4), y la salida que presentamos es en el navegador IE9



<source>

- La etiqueta <source> puede utilizarse para indicar más de un medio en formatos distintos
- El navegador del usuario utilizará el primero que considere compatible.
- Si queremos que nuestro vídeo sea interpretado en un futuro por los 3 navegadores principales, deberíamos convertir el código anterior al siguiente:

Otros atributos complementarios

- El vídeo no se inicia automáticamente (salvo que se lo indiquemos ex profeso).
-
- Interfaz muy simple para la interacción con él.
 - Naturalmente, el aspecto de esa interfaz varía con cada navegador.
- Si queremos que nuestro vídeo sea interpretado por todos los navegadores, deberemos de tomar otras medidas
- El atributo autoplay permite reproducción automática
- La propiedad poster que permite indicar una imagen alternativa
- Otras propiedades útiles pueden ser autobuffer y loop

Ejemplo básico de uso

```
<article>
<p>Reserved for the page's content</p>
<figure>
  <video controls autoplay>
    <!-- MP4 must be first for iPad! -->
    <!-- IE/iOS video -->
    <source src="big_buck_bunny.MP4" type="video/mp4"/>
    <!-- Firefox 6 / Opera / Chrome10+ -->
    <source src="big_buck_bunny.ogv" type="video/ogg" />
    <!-- Chrome 12+ WebM format -->
    <source src="big_buck_bunny.webm" type="video/webm"/>
  </video>
  <legend>Open Source Video available in several formats</legend>
</figure>
</article>
```

<audio>

- La etiqueta <audio> funciona prácticamente igual que <video>
 - Dispone de los mismos atributos
 - Definiciones complementarias: <source> y <track>
 - Todo lo dicho sobre el funcionamiento de <video> vale para <audio>
- Para más datos sobre los códec, visitar:
 - <http://videojs.com>
 - <http://html5video.org/>
 - <http://www.webmproject.org/>

Etiquetas clásicas

- HTML5 soporta igualmente las etiquetas `<object>` y `<embed>`, que permiten incluir “plug-ins”
- Además, la etiqueta `<embed>` ahora está reconocida oficialmente por el estándar. Sus atributos fundamentales son:
 - **src**: indica la URL del recurso a mostrar en el espacio reservado a la etiqueta
 - **type**: el tipo MIME correspondiente al contenido a mostrar
 - **width y height** para establecer los valores de ancho y alto del contenedor.

Ejemplo de uso de <embed>

- Podemos usar <embed> con cualquier complemento interpretable por el navegador y la plataforma
- Un ejemplo de uso con Flash (ficheros .swf), podría ser el siguiente:

```
<embed src="main.swf" width="550" height="400"  
flashvars="id=hello world" wmode="transparent" />
```

- Deja libertad sobre el soporte de atributos de usuario
 - ... a riesgo de implementador del agente de usuario (navegador) correspondiente

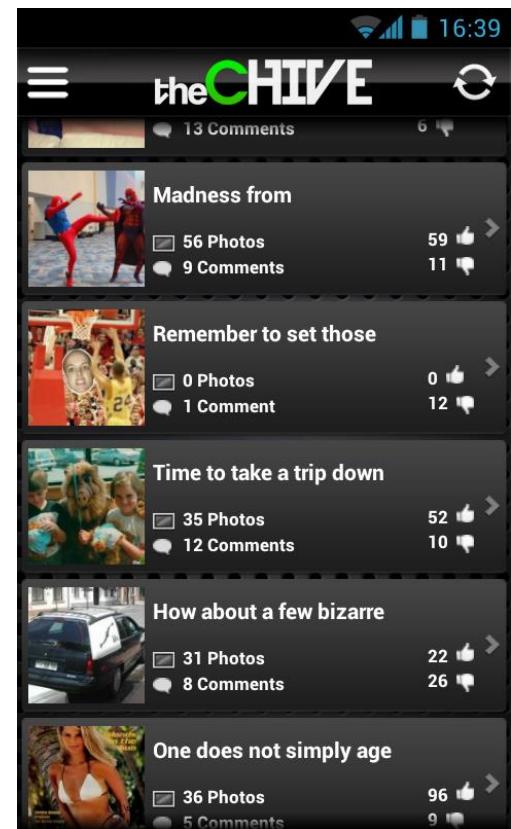
Ejemplo de uso de <embed>

- El navegador se limita a pasar los parámetros al complemento, que hará el tratamiento necesario
- Por eso el código anterior es válido, permitiendo pasarle al lector de Flash los atributos flashvars y wmode
- Además, disponemos de la etiqueta <noembed> para mostrar mensajes en aquellos navegadores que no soporten la ejecución de complementos



Pongámoslo en práctica

- Reproduce The Chive
- Pero además de video añade audios
- <http://cdn-www.bluestacks.com/AndroidTapp/2012/03/The-Chive-Picture-list.png>
- Herramientas de productividad:
 - <http://www.flaticon.com/>



4

Formularios



HTML5 Forms

- La mayor parte tienen un significado semántico
- Permite asociar nuevos controles de interfaz de usuario con algunos de estos atributos
 - Calendarios, etc.
- El soporte de estos atributos es bastante desigual (por el momento)
 - En la parte visual es más completo en Chrome y en Opera
 - Utilizaremos este para las pruebas
- El mismo código, ejecutado en distintos navegadores muestra bien la diferencia.

<input> y el API HTML Forms

- Es una de las que cuentan con mayor número de añadidos.
- En total, el número de valores posibles para el atributo value y sus significados, son los siguientes

Tipo input	Para
tel	teléfono
search	texto a buscar
url	dirección de Internet
email	dirección de correo
datetime	fecha y hora
date	fecha
month	mes
week	semana
time	hora
datetime-local	fecha/hora en formato local
number	número
range	rango de valores
color	color

Ejemplo

```
<p>tel: <input type="tel" /></p>
<p>search: <input type="search" /></p>
<p>url: <input type="url" /></p>
<p>email: <input type="email" /></p>
<p>datetime: <input type="datetime" /></p>
<p>date: <input type="date" /></p>
<p>month: <input type="month" /></p>
<p>week: <input type="week" /></p>
<p>time: <input type="time" /></p>
<p>datetime-local: <input type="datetime-local" /></p>
<p>number: <input type="number" /></p>
<p>range: <input type="range" /></p>
<p>color: <input type="color" /></p>
```

tel:

search:

url:

email:

datetime: UTC

date:

month:

week:

time: UTC

datetime-local: UTC

number: UTC

range:

color:

#000000
Otros...



placeholder

- Muestran un texto al usuario indicándole qué es lo que se espera que introduzca en el mecanismo de entrada correspondiente
- Se implementa como un atributo al que se asigna la cadena a mostrar y es común a todos los valores del atributo type donde tiene sentido: tel, search, url, email
- Si el usuario pulsa dentro de la caja de texto, el texto apagado desaparece

```
<input type="tel" placeholder="format: (xxx) xx-xx-xxx" />
```



autofocus

- Decidir desde el HTML cuál de los controles de un formulario debe tomar el foco cuando se carga la página

```
<input name="first" />
<input name="second" autofocus />
<input type="submit" value="Send" />
```



autocomplete

- Posibilidad de que el navegador “recuerde” una entrada de datos de uso habitual
- La implementan la mayoría de los navegadores y es ahora parte del estándar
- Su sintaxis permiten la asignación de dos valores (on/off), activándola o no

```
<input type="text" id="SSNumber" autocomplete="off"/>
```

contenteditable

- Permitir al lector o usuario la edición de un elemento de la página
- El usuario podría cambiar tanto el contenido como la etiqueta.
- Un valor enumerado, cuyos valores pueden ser la cadena vacía, true y false
 - Los dos primeros se corresponden con el estado true.
 - false genera un estado false. Existe un tercer estado, inherit, que se establece si el contenedor es editable
- Puede funcionar en conjunción con el antiguo atributo designMode, a nivel de página
- Los cambios se almacenarían con Local o Session Storage

spellcheck

- Indica si, para un elemento dado, debiera de comprobarse su sintaxis utilizando un diccionario disponible
- Dato booleano, y por tanto sus únicos valores asignables son true y false
- Afecta a 3 tipos de elementos:
 - <input> de tipo text
 - elementos <textarea>
 - El texto de cualquier elemento marcado como **editable**
- Soporte muy desigual por el momento
- La sintaxis sería algo como lo siguiente:

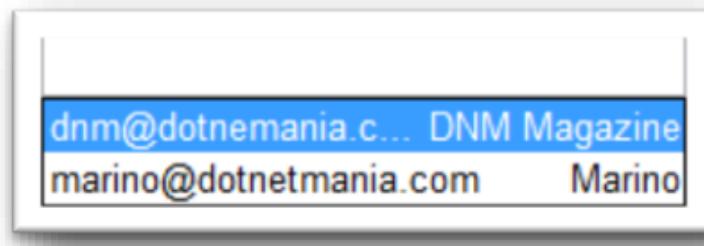
```
<input type="text" id="txtEditable1" spellcheck="true"/>
```

El elemento <datalist>, <option> e <input>

- El elemento <**datalist**> no tiene definida ningún tipo de presentación, pero cuando se utiliza conjuntamente con otro control, puede presentar un cuadro combinado (**ComboBox**)
- Se complementa con elementos <**option**> para indicar cada uno de los posibles valores de la selección
- Por tanto, aunque se trata de elementos, su uso se supedita a la existencia de otros elementos que hagan referencia a ellos en un atributo de enlace
- La etiqueta <**option**> permite definir un dato a mostrar y otro para almacenar, una vez hecha la selección

El elemento <datalist> e <input>

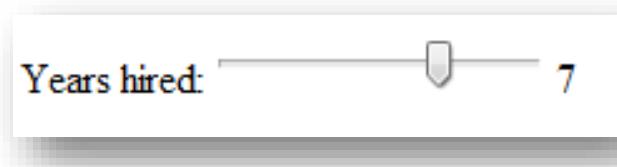
```
<datalist id="contacts">
  <option value="dnm@dotnemania.com" label=" DNM Magazine">
  <option value="marino@dotnetmania.com" label=" Marino">
</datalist>
<input type="email" id="emailDNM" list="contacts">
```



Atributos de control

- Otros valores de atributos pueden servir para mantener los valores de entrada bajo control
 - <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML/Elemento/input>
- Por ejemplo el caso del tipo de input range, que permite usar los atributos **max**, **min**, **step** y **value**
- El tipo de valor asignado al atributo type establece también la presencia/ausencia de otros atributos adicionales
- El type number permite asimismo indicar el valor mínimo y máximo (**min**, **max**)
- En los input de texto, **maxlength** y **minlength** (longitud máxima y mínima)

```
<label>Years hired:</label>
<input type="range" max="10" min="0" value="5" />
```



A screenshot of a web browser showing a range input field. The label 'Years hired:' is followed by a horizontal slider with a small arrow at each end and a numerical value '7' at the right end. The slider has a dark grey track and a light grey thumb.

```
<label>Años de contrato:</label>
<input type="number" max="10" min="0" value="5" />
```



A screenshot of a web browser showing a number input field. The label 'Years hired:' is followed by a text input box containing the number '5'. To the right of the input box are two small icons: a magnifying glass and a clipboard.

Validación de formularios

- Los navegadores modernos toman en cuenta el tipo de input y los atributos de control para establecer la validez de un campo y del formulario en su globalidad.
- **required:** presupone que en los navegadores en los que esté implementado, no permitirá el envío de la información de un formulario al servidor si el campo requerido no está llenado
 - En Chrome y FireFox, presenta una etiqueta flotante (tooltip)



- Si indicamos un tipo concreto, como email, el navegador evaluará el formato de entrada para que se ajuste a un email

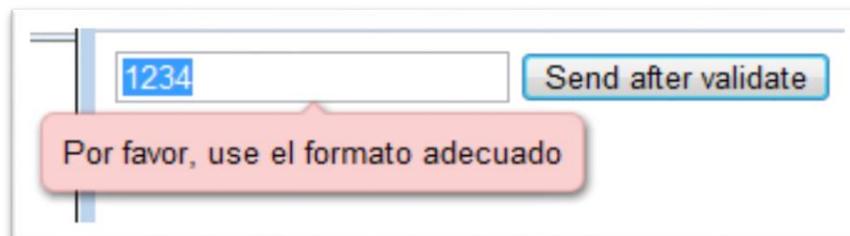
```
<input type="email" name="mail" required />
```

Más sobre las validaciones

- El atributo **multiple**, indica al navegador que para ciertos valores del atributo type, se permite una lista de entradas separadas por comas
- **pattern**. La idea es permitir al usuario que muestre un patrón de validación (expresión regular) contra el que poder comprobar el texto introducido.
 - Por ejemplo números y un máximo de 3 dígitos

```
<input id="Age" pattern="\d{3}" placeholder="Please enter your age" required />
```

- <http://html5pattern.com/>



Atributos data- (* * *)

- Nos da la posibilidad de crear atributos personalizados
- No pertenece a ningún espacio de nombres
- Comienza con el prefijo **data-**
- Tiene al menos un carácter después del guión
 - Si se cumplen esos requisitos, el atributo será tratado como un área de almacenamiento para datos de almacenamiento propios
- Permite almacenar datos personalizados para los cuales no existen en la especificación una etiqueta o mecanismo adecuados
- No tienen ninguna correspondencia visual

```
<div id="OnDNM" data-location="Madrid" data-issues="85"  
data-website="www.dnm.es">  
DNM is a Spanish magazine devoted to Microsoft and Internet technologies  
</div>
```



Pongámoslo en práctica

- Crea el siguiente formulario
 - Extra: El número de teléfono debe validar contra un patrón del tipo +2números (opcional)
9números
 - Extra 2: Darle estilo al placeholder (google)
- Debe enviarse a la página resultado.html
 - Mostrar un mensaje con el resultado

Create an Account

Name

Phone Number

Email

Password

I agree to the [Terms and Conditions](#) and [Privacy Policy](#)

Create Account



Creando nuestro prototipo HTML

- En equipo Implementa la versión HTML del sketch de BananaTube

A1

Lista de Elementos HTML5



Elemento raíz

Elemento	Descripcion
<u><!doctype html></u>	Define que el documento esta bajo el estandar de HTML 5
<u><html></u>	Representa la raíz de un documento HTML o XHTML. Todos los demás elementos deben ser descendientes de este elemento.

Metadatos del documento

Elemento	Descripción
<u><head></u>	Representa una colección de metadatos acerca del documento, incluyendo enlaces a, o definiciones de, scripts y hojas de estilo.
<u><title></u>	Define el título del documento, el cual se muestra en la barra de título del navegador o en las pestañas de página. Solamente puede contener texto y cualquier otra etiqueta contenida no será interpretada.
<u><base></u>	Define la URL base para las URLs relativas en la página.
<u><link></u>	Usada para enlazar JavaScript y CSS externos con el documento HTML actual.
<u><meta></u>	Define los metadatos que no pueden ser definidos usando otro elemento HTML.
<u><style></u>	Etiqueta de estilo usada para escribir CSS en línea.

Secciones

Elemento	Descripción
<u><body></u>	Representa el contenido principal de un documento HTML. Solo hay un elemento <body> en un documento.
<u><section></u>	Define una sección en un documento.
<u><nav></u>	Define una sección que solamente contiene enlaces de navegación
<u><article></u>	Define contenido autónomo que podría existir independientemente del resto del contenido.
<u><aside></u>	Define algunos contenidos vagamente relacionados con el resto del contenido de la página. Si es removido, el contenido restante seguirá teniendo sentido
<u><h1>,<h2>,<h3>,<h4>,<h5>,<h6></u>	Los elementos de cabecera implementan seis niveles de cabeceras de documentos; <h1> es la de mayor y <h6> es la de menor importancia. Un elemento de cabecera describe brevemente el tema de la sección que introduce.

Secciones (II)

Elemento	Descripción
<u><header></u>	Define la cabecera de una página o sección. Usualmente contiene un logotipo, el título del sitio Web y una tabla de navegación de contenidos.
<u><footer></u>	Define el pie de una página o sección. Usualmente contiene un mensaje de derechos de autoría, algunos enlaces a información legal o direcciones para dar información de retroalimentación.
<u><address></u>	Define una sección que contiene información de contacto.
<u><main></u>	Define el contenido principal o importante en el documento. Solamente existe un elemento <main> en el documento.

Agrupación de Contenido

Elemento	Descripción
<u><p></u>	Define una parte que debe mostrarse como un párrafo.
<u><hr></u>	Representa un quiebre temático entre párrafos de una sección o artículo o cualquier contenido.
<u><pre></u>	Indica que su contenido está preformatado y que este formato debe ser preservado.
<u><blockquote></u>	Representa un contenido citado desde otra fuente.
<u></u>	Define una lista ordenada de artículos.
<u></u>	Define una lista de artículos sin orden.
<u></u>	Define un artículo de una lista enumerada.

Agrupación de Contenido

Elemento	Descripción
<u><dl></u>	Define una lista de definiciones, es decir, una lista de términos y sus definiciones asociadas.
<u><dt></u>	Representa un término definido por el siguiente <dd>.
<u><dd></u>	Representa la definición de los términos listados antes que él.
<u><figure></u>	Representa una figura ilustrada como parte del documento.
<u><figcaption></u>	Representa la leyenda de una figura.
<u><div></u>	Representa un contenedor genérico sin ningún significado especial.

Semántica a nivel de Texto

Elemento	Descripción
<u><a></u>	Representa un <i>hiperenlace</i> , enlazando a otro recurso.
<u></u>	Representa un texto <i>enfatizado</i> , como un acento de intensidad.
<u></u>	Representa un texto especialmente <i>importante</i> .
<u><small></u>	Representa un <i>comentario aparte</i> , es decir, textos como un descargo de responsabilidad o una nota de derechos de autoría, que no son esenciales para la comprensión del documento.
<u><s></u>	Representa contenido que <i>ya no es exacto o relevante</i> .
<u><cite></u>	Representa el <i>título de una obra</i> .
<u><q></u>	Representa una <i>cita textual inline</i> .
<u><dfn></u>	Representa un término cuya <i>definición</i> está contenida en su contenido ancestro más próximo.
<u><abbr></u>	Representa una <i>abreviación</i> o un <i>acrónimo</i> ; la expansión de la abreviatura puede ser representada por el atributo title.

Semántica a nivel de Texto (II)

Elemento	Descripción
<u><data></u>	Asocia un <i>equivalente legible por máquina</i> a sus contenidos. (Este elemento está sólamente en la versión de la WHATWG del estandar HTML, y no en la versión de la W3C de HTML5).
<u><time></u>	Representa un valor de <i>fecha y hora</i> ; el equivalente legible por máquina puede ser representado en el atributo datetime.
<u><code></u>	Representa un <i>código de ordenador</i> .
<u><var></u>	Representa a una <i>variable</i> , es decir, <i>una expresión matemática o contexto de programación, un identificador que represente a una constante, un símbolo que identifica una cantidad física, un parámetro de una función o un marcador de posición en prosa</i> .
<u><samp></u>	Representa la <i>salida</i> de un programa o un ordenador.
<u><kbd></u>	Representa la <i>entrada de usuario</i> , por lo general desde un teclado, pero no necesariamente, este puede representar otras formas de entrada de usuario, como comandos de voz transcritos.

Semántica a nivel de Texto (III)

Elemento	Descripción
<u><sub></u> , <u><sup></u>	Representan un <i>subíndice</i> y un <i>superíndice</i> , respectivamente.
<u><i></u>	Representa un texto en una voz o estado de ánimo <i>alterno</i> , o por lo menos de diferente calidad, como una designación taxonómica, un término técnico, una frase idiomática, un pensamiento o el nombre de un barco.
<u></u>	Representa un texto hacia el cual se llama la atención para <i>propósitos utilitarios</i> . No confiere ninguna importancia adicional y no implica una voz alterna.
<u><u></u>	Representa una anotación no textual <i>sin-articular</i> , como etiquetar un texto como mal escrito o etiquetar un nombre propio en texto en Chino.
<u><mark></u>	Representa texto resaltado con propósitos de <i>referencia</i> , es decir por su relevancia en otro contexto.

Semántica a nivel de Texto (IV)

Elemento	Descripción
<u><ruby></u>	Representa contenidos a ser marcados con <i>anotaciones ruby</i> , recorridos cortos de texto presentados junto al texto. Estos son utilizados con regularidad en conjunto a lenguajes de Asia del Este, donde las anotaciones actúan como una guía para la pronunciación, como el <i>furigana</i> Japonés.
<u><rt></u>	Representa el <i>texto de una anotación ruby</i> .
<u><rp></u>	Representa los <i>paréntesis</i> alrededor de una anotación ruby, usada para mostrar la anotación de manera alterna por los navegadores que no soporten despliegue estandar para las anotaciones.
<u><bdi></u>	Representa un texto que debe ser <i>aislado</i> de sus alrededores para el formateado bidireccional del texto. Permite incrustar un fragmento de texto con una direccionalidad diferente o desconocida.
<u><bdo></u>	Representa la <i>direccionalidad</i> de sus descendientes con el fin de anular de forma explícita al algoritmo bidireccional Unicode.

Semántica a nivel de Texto (V)

Elemento	Descripción
<u></u>	Representa texto sin un significado específico. Este debe ser usado cuando <i>ningún otro</i> elemento semántico le confiere un significado adecuado, en cuyo caso, provendrá de atributos globales como class, lang, o dir.
<u>
</u>	Representa un <i>salto de línea</i> .
<u><wbr></u>	Representa una <i>oportunidad de salto de línea</i> , es decir, un punto sugerido de envoltura donde el texto de múltiples líneas puede ser dividido para mejorar su legibilidad.

Contenido incrustado

Elemento	Descripción
<u></u>	Representa una <i>imagen</i> .
<u><iframe></u>	Representa un <i>contexto anidado de navegación</i> , es decir, un documento HTML embebido.
<u><embed></u>	Representa un <i>punto de integración</i> para una aplicación o contenido interactivo externo que por lo general no es HTML.
<u><object></u>	Representa un <i>recurso externo</i> , que será tratado como una imagen, un sub-dокументo HTML o un recurso externo a ser procesado por un plugin.
<u><param></u>	Define <i>parámetros</i> para el uso por los plugins invocados por los elementos <code><object></code> .
<u><video></u>	Representa un <i>video</i> , y sus archivos de audio y captiones asociadas, con la interfaz necesaria para reproducirlos.
<u><audio></u>	Representa un <i>sonido</i> o <i>stream de audio</i> .
<u><source></u>	Permite a autores especificar recursos multimedia alternativos para los elementos multimedia como <code><video></code> o <code><audio></code> .

Contenido incrustado (II)

Elemento	Descripción
<u><track></u>	Permite a autores especificar una <i>pista de texto temporizado</i> para elementos multimedia como <code><video></code> o <code><audio></code> .
<u><canvas></u>	Representa un <i>área de mapa de bits</i> en el que se pueden utilizar scripts para renderizar gráficos como gráficas, gráficas de juegos o cualquier imagen visual al vuelo.
<u><map></u>	En conjunto con <code><area></code> , define un <i>mapa de imagen</i> .
<u><area></u>	En conjunto con <code><map></code> , define un <i>mapa de imagen</i> .
<u><svg></u>	Define una <i>imagen vectorial</i> embebida.
<u><math></u>	Define una <i>fórmula matemática</i> .

Datos tabulares

Elemento	Descripción
<u><table></u>	Representa <i>datos con más de una dimensión</i> .
<u><caption></u>	Representa el <i>título de una tabla</i> .
<u><colgroup></u>	Representa un <i>conjunto de una o más columnas</i> de una tabla.
<u><col></u>	Representa una <i>columna</i> de una tabla.
<u><tbody></u>	Representa el bloque de filas que describen los <i>datos concretos</i> de una tabla.
<u><thead></u>	Representa el bloque de filas que describen las <i>etiquetas de columna</i> de una tabla.
<u><tfoot></u>	Representa los bloques de filas que describen los <i>resúmenes de columna</i> de una tabla.
<u><tr></u>	Representa una <i>fila de celdas</i> en una tabla.
<u><td></u>	Representa una <i>celda de datos</i> en una tabla.
<u><th></u>	Representa una <i>celda encabezado</i> en una tabla.

Formularios

Elemento	Descripción
<u><form></u>	Representa un <i>formulario</i> , consistiendo de controles que puede ser enviado a un servidor para procesamiento.
<u><fieldset></u>	Representa un <i>conjunto de controles</i> .
<u><legend></u>	Representa el <i>título</i> de un <fieldset>.
<u><label></u>	Representa el <i>título</i> de un control de formulario.
<u><input></u>	Representa un <i>campo de datos escrito</i> que permite al usuario editar los datos.
<u><button></u>	Representa un <i>botón</i> .
<u><select></u>	Representa un control que permite la <i>selección entre un conjunto de opciones</i> .
<u><datalist></u>	Representa un <i>conjunto de opciones predefinidas</i> para otros controles.
<u><optgroup></u>	Representa un <i>conjunto de opciones</i> , agrupadas lógicamente.

Formularios (II)

Elemento	Descripción
<u><option></u>	Representa una <i>opción</i> en un elemento <select>, o una sugerencia de un elemento <datalist>.
<u><textarea></u>	Representa un <i>control de edición de texto multi-línea</i> .
<u><keygen></u>	Representa un control de <i>par generador de llaves</i> .
<u><output></u>	Representa el <i>resultado de un cálculo</i> .
<u><progress></u>	Representa el <i>progreso de finalización</i> de una tarea.
<u><meter></u>	Representa la <i>medida escalar</i> (o el valor fraccionario) dentro de un rango conocido.

Elementos interactivos

Elemento	Descripcion
<u><details></u>	Representa un <i>widget</i> desde el que un usuario puede obtener información o controles adicionales.
<u><summary></u>	Representa un <i>resumen</i> , <i>título</i> o <i>leyenda</i> para un elemento <details> dado.
<u><command></u>	Representa un <i>comando</i> que un usuario puede invocar.
<u><menu></u>	Representa una <i>lista de comandos</i> .



[...]**netmind**

WeKnowIT

Barcelona

C. Almogàvers, 123
08018 Barcelona
Tel. 93 304.17.20
Fax. 93 304.17.22

Madrid

Plaza Carlos Trías Bertrán, 7
28020 Madrid
Tel. 91 442.77.03
Fax. 91 442.77.07

www.netmind.es



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ENERGÍA, TURISMO
Y AGENDA DIGITAL

red.es



ESTRATEGIA DE
EMPRENDIMIENTO Y
EMPLEO JUVENIL
garantía juvenil



Agenda Digital para España



UNIÓN EUROPEA

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"