

Desarrollo front-end

HTML, CSS y jQuery

DIANA GUTIÉRREZ

FRONT-END DEVELOPER

Redradix

diana@redradix.com

Twitter: @dianagtr



WORLD WIDE WEB

Sistema de distribución de documentos de hipertexto



CÓMO FUNCIONA LA WEB

CLIENTE

SERVIDOR



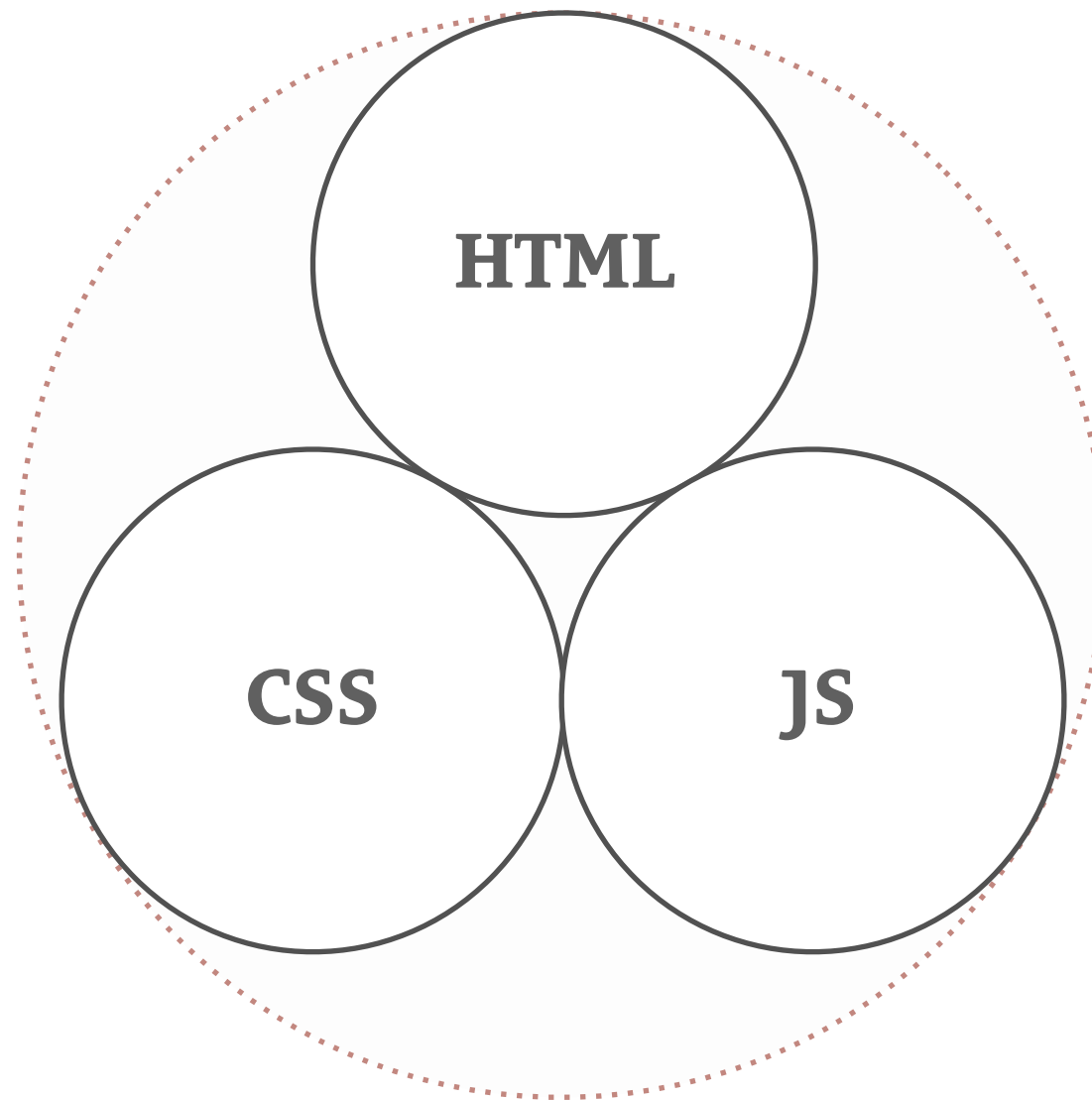
PETICIÓN



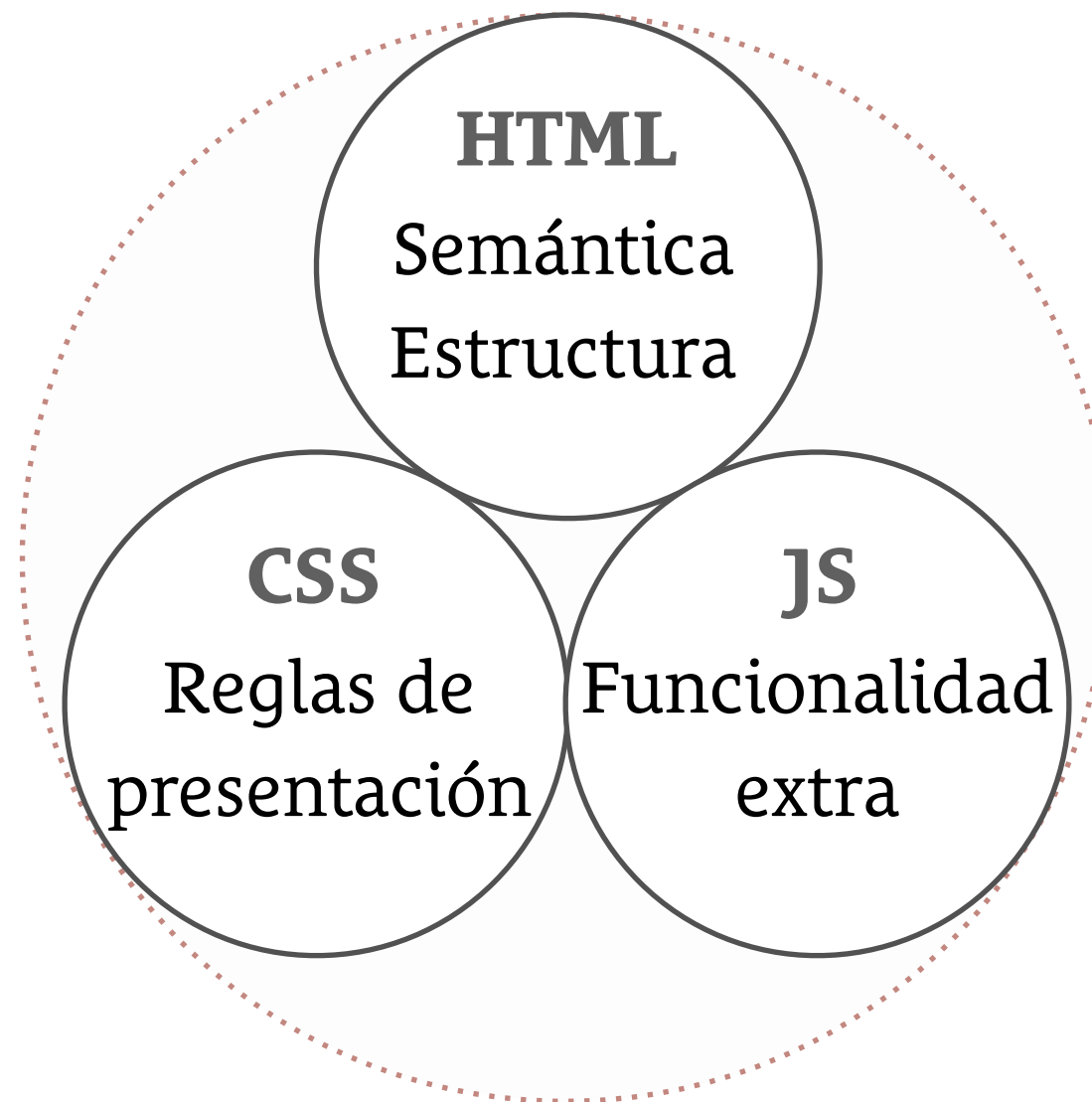
HYPER**T**EXT **T**RANSFER **P**ROTOCOL



LENGUAJES CLIENTE



LENGUAJES CLIENTE



HTML

HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE



HTML

- Lenguaje de **marcado** (o etiquetado)
- Define la **estructura** y **semántica** del contenido



ETIQUETA

<h1>Título</h1>



SINTAXIS

<h1>Título</h1>

APERTURA

CONTENIDO

CIERRE



ATRIBUTOS

<p class="claim">Texto</p>



NOMBRE



VALOR



ATRIBUTOS

```
<a href="page.html">Texto</a>
```

```

```

```
<input type="text" />
```



ANATOMÍA DE HTML

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    Info de la página
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    Contenido visible
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



ANATOMÍA DE HTML

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    Info de la página
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    Contenido visible
```

```
  </body>
```

```
</html>
```



ANATOMÍA DE HTML

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

Info de la página

```
  </head>
```

```
  <body>
```

Contenido visible

```
  </body>
```

```
</html>
```



ALGUNAS ETIQUETAS COMUNES

HEAD

<title>

<meta />

<link />

BODY

<h1>...<h6>

<p>

<a>

, ,

<div>,



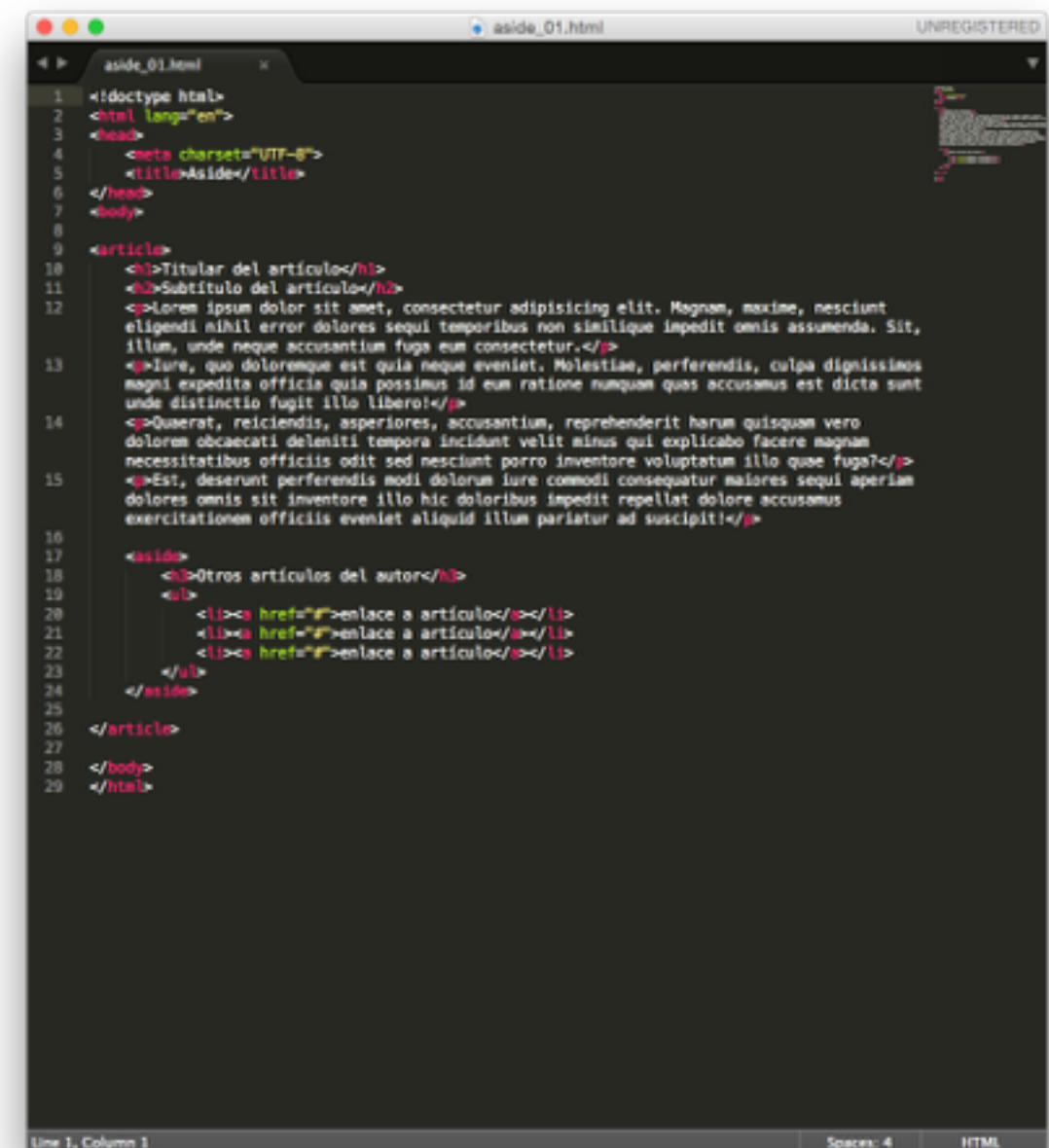
HERRAMIENTAS

Editor de texto + Emmet

<http://www.sublimetext.com>

<https://packagecontrol.io>

<http://emmet.io>



The screenshot shows a code editor window titled 'aside_01.html' with a dark theme. The code is written in HTML and uses Emmet syntax for abbreviations. The code is as follows:

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <title>Aside</title>
6 </head>
7 <body>
8
9   <article>
10    <h1>Titular del artículo</h1>
11    <h2>Subtítulo del artículo</h2>
12    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Magnam, maxime, nesciunt
13    eligendi nihil error dolores sequi temporibus non similique impedit omnis assumenda. Sit,
14    illum, unde neque accusantium fuga eum consectetur.</p>
15    <p>Iure, quo doloremque est quia neque eveniet. Molestiae, perferendis, culpa dignissimos
16    magni expedita officia quia possimus id eum ratione numquam quas accusamus est dicta sunt
17    unde distinctio fugit illo libero!</p>
18    <p>Quaerat, reiciendis, asperiores, accusantium, reprehenderit harum quisquam vero
19    dolorem obcaecati deleniti tempora incidunt velit minus qui explicabo facere magnam
20    necessitatibus officiis odit sed nesciunt porro inventore voluptatum illo quae fuga?</p>
21    <p>Est, deserunt perferendis modi dolorum iure commodi consequatur maiores sequi aperiam
22    dolores omnis sit inventore illo hic doloribus impedit repellat dolore accusamus
23    exercitationem officiis eveniet aliquid illum pariatur ad suscipit!</p>
24
25    <aside>
26      <h3>Otros artículos del autor</h3>
27      <ul>
28        <li><a href="#">enlace a artículo</a></li>
29        <li><a href="#">enlace a artículo</a></li>
30        <li><a href="#">enlace a artículo</a></li>
31      </ul>
32    </aside>
33
34  </article>
35
36 </body>
37 </html>
```

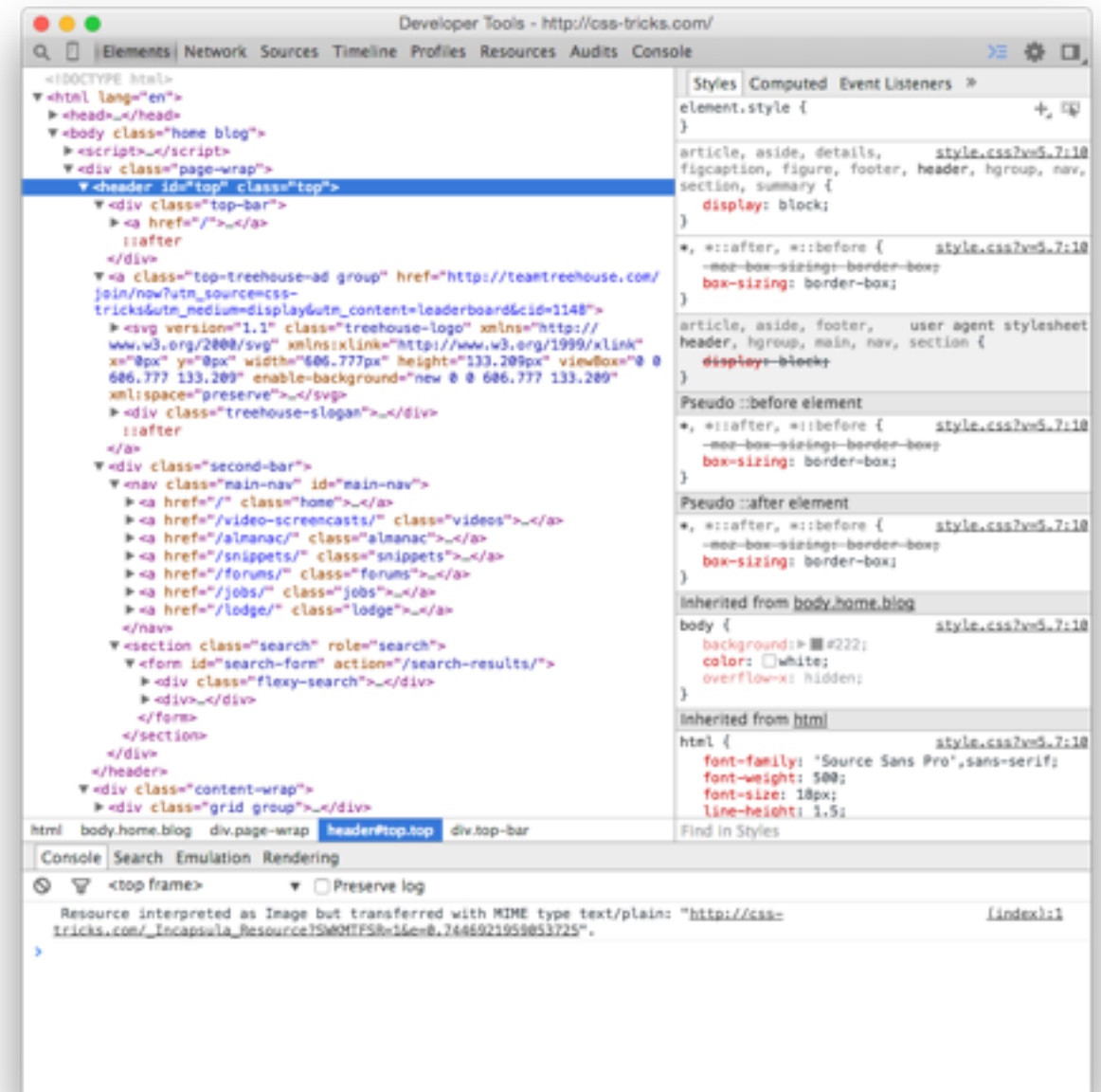
The editor interface includes a sidebar on the left with a file explorer, a top status bar showing 'Line 1, Column 1', 'Spaces: 4', and 'HTML', and a right sidebar with a search and replace panel.



Navegador + Inspector Web

<https://developer.chrome.com/home/devtools-pillar>

<http://getfirebug.com/>



Marcado estructural

SECCIONES Y OUTLINE EN HTML5

DOCUMENT OUTLINE

Mapa estructural del documento

Genera secciones a partir de puntos de referencia

- Documento
 - Secciones
 - Sub-secciones



```
<h1>Mi espectacular  
portfolio</h1>
```

```
<h2>Acerca de mí</h2>
```

```
<p>Soy genial.</p>
```

```
<h2>Mis proyectos</h2>
```

```
<p>Estos son los proyectos  
en los que he  
trabajado:..<p>
```

```
<h2>Contacto</h2>
```

```
<p>Grita mi nombre tres  
veces y apareceré.</p>
```

1. Mi espectacular portfolio
 - 1.1 Acerca de mí
 - 1.2 Mis proyectos
 - 1.3 Contacto

<https://gsnedders.html5.org/outliner/>



DOCUMENT OUTLINE

HTML4

HEADINGS

`<h1> ... <h6>`

PROBLEMAS:

- Portabilidad de documentos (cambio de jerarquía de headings)
- Ámbito de secciones ambiguo



DOCUMENT OUTLINE

HTML5

Secciones explícitas

SECTIONING ELEMENTS

<section>

<article>

<nav>

<aside>

Secciones implícitas

HEADINGS

<h1> ... <h6>



```
<h1>Mi espectacular portfolio</h1>
<section>
  <h1>Acerca de mí</h1>
  <p>Soy genial.</p>
</section>
<section>
  <h1>Mis proyectos</h1>
  <p>Estos son los proyectos en
  los que he trabajado:...</p>
</section>
<section>
  <h1>Contacto</h1>
  <p>Grita mi nombre tres veces y
  apareceré.</p>
</section>
```

1. Mi espectacular portfolio

1.1 Acerca de mí

1.2 Mis proyectos

1.3 Contacto

<https://gsnedders.html5.org/outliner/>



DOCUMENT OUTLINE

EN EL MUNDO REAL

⚠ **Warning!** There are currently no known implementations of the outline algorithm in graphical browsers or assistive technology user agents, although the algorithm is implemented in other software such as conformance checkers. Therefore the [outline](#) algorithm cannot be relied upon to convey document structure to users. Authors are advised to use heading [rank](#) ([h1](#)-[h6](#)) to convey document structure.

<http://www.w3.org/html/wg/drafts/html/master/sections.html#outlines>

<h1> ... <h6> → Uso estructural

<section>, <article>, <nav>, <aside> → Uso semántico



```
<h1>Mi espectacular portfolio</h1>
<section>
  <h2>Acerca de mí</h2>
  <p>Soy genial.</p>
</section>
<section>
  <h2>Mis proyectos</h2>
  <p>Estos son los proyectos en
  los que he trabajado:...</p>
</section>
<section>
  <h2>Contacto</h2>
  <p>Grita mi nombre tres veces y
  apareceré.</p>
</section>
```

1. Mi espectacular portfolio
 - 1.1 Acerca de mí
 - 1.2 Mis proyectos
 - 1.3 Contacto

<https://gsnedders.html5.org/outliner/>



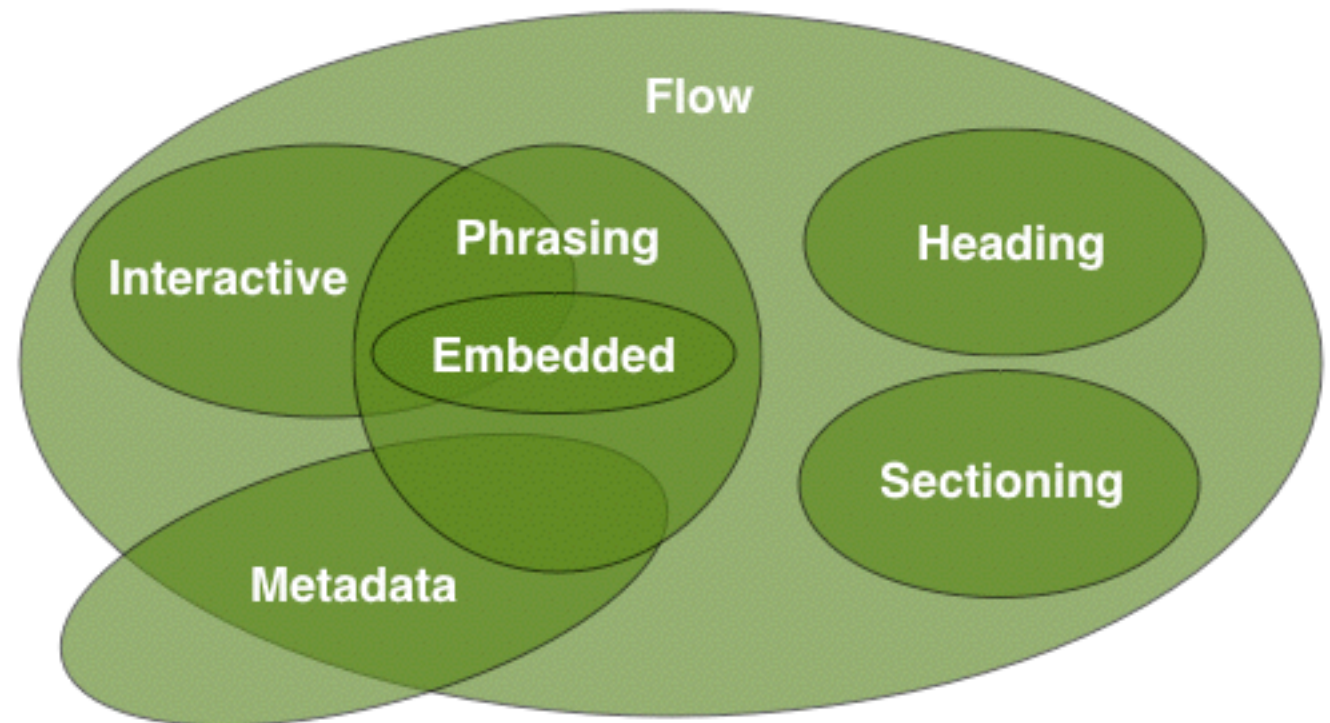
SECTIONING CONTENT ELEMENTS

- Constituyen **secciones** del documento
- Normalmente llevan **encabezado**



CONTENT MODELS

1. METADATA
2. FLOW
3. HEADING
4. SECTIONING
5. PHRASING
6. INTERACTIVE
7. EMBEDDED



[http://www.w3.org/TR/html5/
dom.html#content-models](http://www.w3.org/TR/html5/dom.html#content-models)



Marcado Semántico

ETIQUETAS CON SIGNIFICADO

NUEVAS ETIQUETAS HTML5

<section>, <article>, <aside>, <nav>

<header>, <footer>, <main>

<figure>, <figcaption>, <time>

<audio>, <video>



<section>

- Contenido **genérico**
- Diferencia **áreas temáticas** (secciones)
- Lleva encabezado



<article>

- Pieza de contenido **autónomo** y **distribuable**
- Lleva encabezado
- Puede contener otras secciones (<section>)

article_01.html





“Think of `<article>` not as a newspaper or magazine article, but as a discrete entity like an article of clothing”

– Introducing HTML5, <http://introducinghtml5.com>



<nav>

- Bloques de **navegación** principal



<aside>

- Contenido **secundario**
- Relacionado con el elemento que lo contiene, pero considerado **prescindible**

aside_01.html



<header>

- Agrupa **elementos introductorios** o de **navegación**
- Constituye la cabecera de una sección o documento

header_01.html

header_02.html



<footer>

- Contenido **secundario**
- Información **adicional** de una sección o documento (metadatos)

footer_01.html

footer_02.html



**La semántica de las
etiquetas no define su
posición en el layout**



<main>

- Contenido **principal** de un **DOCUMENTO**
- No es sectioning content: no afecta al outline

main_01.html



<time>

- Contenido relativo a **tiempo**: fechas, horas, duraciones.
- El atributo **datetime** representa su contenido en un formato legible para las máquinas

<http://www.brucelawson.co.uk/2012/best-of-time/>

<http://css-tricks.com/time-element/>

time_01.html, time_02.html



<figure>

- Unidad de **contenido visual** que puede ser **referenciada** desde el contenido principal del documento
- **<figcaption>** contiene la leyenda de <figure>
- Su posición no afecta al contenido principal

figure_01.html



<video> y <audio>

- Contienen archivos de **video o audio**
- Contienen una etiqueta **<source>** por cada formato necesario
- Fallbacks para navegadores sin soporte

<http://html5doctor.com/the-video-element/>

<http://html5doctor.com/html5-audio-the-state-of-play/>

video_01.html



**Elige etiquetas semánticas
cuando el contenido lo requiera**
**Para presentación, <div> y **



SOPORTE DE NUEVAS ETIQUETAS

HTML5 Shiv

```
<!--[if lt IE 9]>
```

```
  <script src="http://html5shiv.googlecode.com/svn/  
  trunk/html5.js"></script>
```

```
<![endif]-->
```



NUEVOS ATRIBUTOS

FORMULARIOS

input types:

email, tel, url, file, search, number
date, time, range

atributo required



Recursos HTML

ESPECIFICACIONES

- Especificación HTML5 de W3C: <http://www.w3.org/TR/html5/>
- Standard HTML del Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG): <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>



OTROS SITIOS SOBRE HTML

- HTML 5 Doctor: <http://html5doctor.com>
- HTML 5 Hub: <http://html5hub.com>
- Web de Bruce Lawson: <http://www.brucelawson.co.uk>
- Web de Ian Devlin: <http://www.iandevlin.com>



LIBROS

- HTML & CSS: <http://www.htmlandcssbook.com>
- Introducing HTML5: <http://introducinghtml5.com>
- HTML5 for Web Designers: <http://html5forwebdesigners.com>



HERRAMIENTAS

- Emmet: <http://emmet.io>
- Can I Use: <http://caniuse.com>
- Special characters: <http://dev.w3.org/html5/html-author/charref>
- HTML5 Shiv: <https://github.com/aFarkas/html5shiv>



CSS

CASCADING STYLE SHEETS



CSS

- Lenguaje de reglas
- Define la presentación del contenido



LENGUAJE DE REGLAS

- Disposición
- Color
- Tipografía
- Espaciado
- Dimensiones



REGLA

```
p {font-family: Arial;}
```



SINTAXIS

```
selector {propiedad: valor;}
```



DECLARACIÓN



SINTAXIS

```
selector, selector {  
    propiedad: valor;  
    propiedad: valor;  
}
```



SELECTORES SIMPLES

Etiquetas `p`

Clases `.menu`

Identificadores `#nav`



```
<article id="feature">
  <div class="row custom">
    <h4>Heading</h4>
    <div class="info">
      <p>Paragraph 1</p>
      <p class="tip">Paragraph 2</p>
    </div>
  </div>
</article>
```

p {}

.row {}

.custom {}

#feature {}



SELECTORES SIMPLES

Etiquetas `p`

Clases `.menu`

~~Identificadores `#nav`~~



SELECTORES COMPLEJOS

Descendentes .info p

Compuestos p.claim



```
<article class="feature">
  <div class="row custom">
    <h4>Heading</h4>
    <div class="info">
      <p>Paragraph 1</p>
      <p class="tip">Paragraph 2</p>
    </div>
    <p>Another paragraph</p>
    <p class="note">Final note</p>
  </div>
</article>
```

.info p {

p.note {



SELECTORES COMBINADOS

Descendientes directos `ul > li`

Adyacentes `div + p`



```
<div class="description">  
  <p>Paragraph 1</p>  
  <p>Paragraph 2</p>  
  <div class="notes">  
    <p>Paragraph 1</p>  
    <div>Box</div>  
    <p>Paragraph 2</p>  
  </div>  
</div>
```

.description > p {}

div + p {}



SELECTORES DE ATRIBUTO

Atributo `input[required]`

Atributo y valor `input[type="text"]`

<http://css-tricks.com/attribute-selectors/>



```
<form>
  <label for="nombre">Nombre</label>
  <input type="text" name="nombre"
required />
  <label for="ciudad">Ciudad</label>
  <input type="text" name="ciudad" />
  <input type="submit" value="Enviar"
/>
</form>
```

input[required] {}

input[type="submit"] {}



PSEUDO-CLASSES

:hover, :visited, :active

:focus, :disabled, :checked

:first-child, :last-child, :nth-child(N),
:nth-of-type()

<http://css-tricks.com/pseudo-class-selectors/>

<http://css-tricks.com/how-nth-child-works/>



HERENCIA

- Relativas a tipografía
- Etiqueta <a>
- Forzar herencia con inherit



PROPIEDADES DE TEXTO

font

- font-size
- font-family
- font-weight
- font-variant
- font-style

text

- text-transform
- text-align
- text-indent
- text-decoration



PROPIEDADES DE TEXTO

ESPACIADO

- line-height
- letter-spacing



DISPLAY

- block
- inline
- inline-block
- none

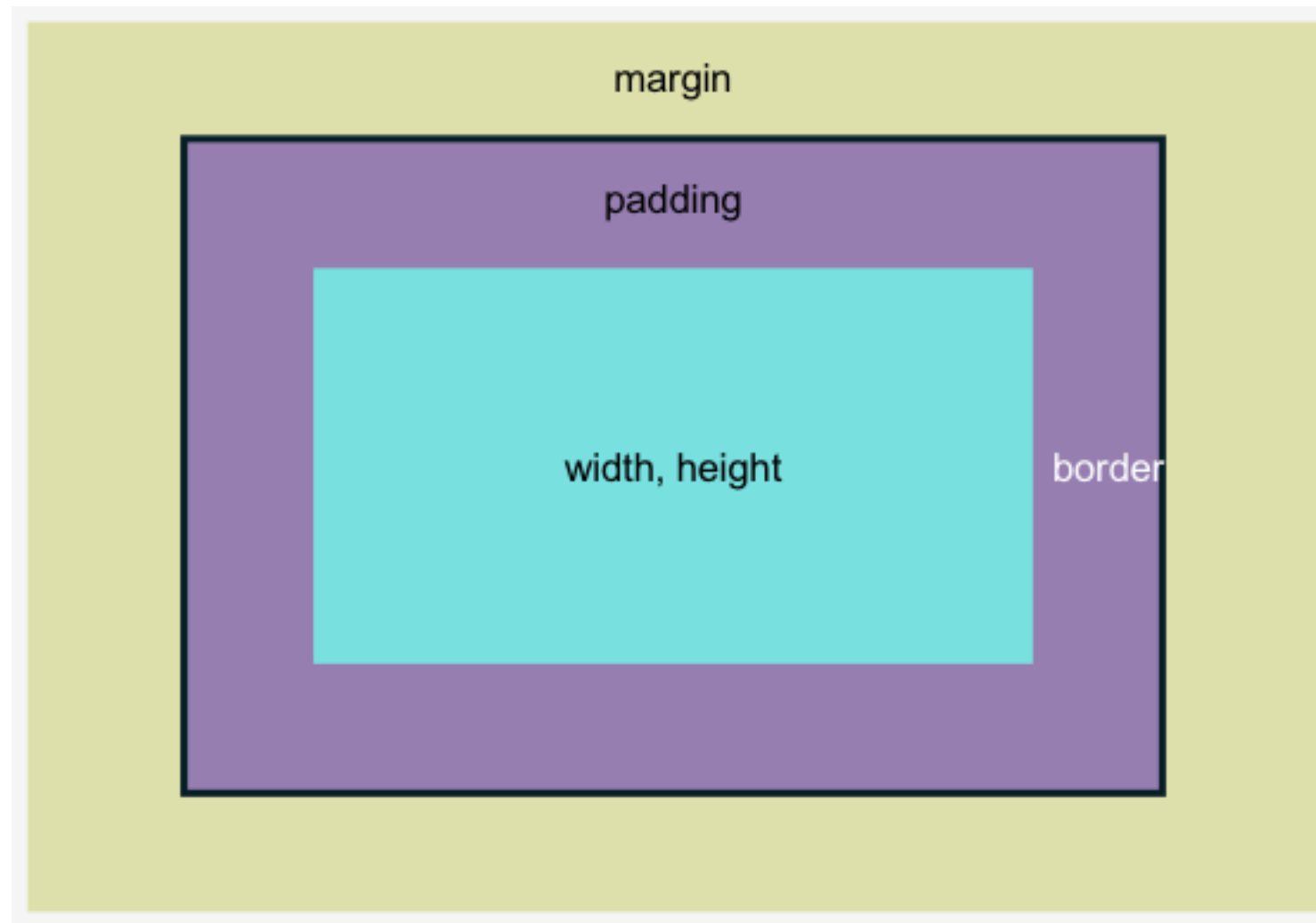


DIMENSIONES

- width
- height
- padding
- margin



MODELO DE CAJA



LAYOUT

- float
- position



FLOAT

- left, right
- none
- overflow
- clear



POSITION

- static, relative
- absolute, fixed
- left, top, right, bottom
- z-index



BACKGROUND

- image, repeat, position
- color, attachment
- background-size



CSS3

VENDOR PREFIXES

- -webkit-
- -moz-
- -ms-
- -O-



DECORACIÓN COMPLEJA

- Sombras
- Bordes
- Degradados

<http://css-tricks.com/css3-gradients/>
<http://www.colorzilla.com/gradient-editor/>



MANIPULANDO ELEMENTOS

- transition
- transform
- animation

<http://css-tricks.com/almanac/properties/t/transition/>

<http://css-tricks.com/almanac/properties/t/transform/>

<http://css-tricks.com/almanac/properties/a/animation/>



Recursos CSS

SITIOS SOBRE CSS

- CSS Tricks: <http://css-tricks.com>
- Sitepoint: <http://www.sitepoint.com>
- CSS Wizardry: <http://csswizardry.com>
- Lea Verou: <http://lea.verou.me>
- CSS3.info: <http://www.css3.info>
- Learn layout: <http://learnlayout.com>



RWD

RESPONSIVE

- Fluid layout
- Flexible media
- Scalable fonts
- Media queries
- Meta viewport



FLUID LAYOUT

px > %



FLEXIBLE MEDIA

```
img {max-width:100%;}
```



SCALABLE FONTS

px > em / rem



MEDIA QUERIES

- `@media (cond) and cond()`
- `max-width` desktop —> mobile
- `min-width` mobile —> desktop



META VIEWPORT

```
<meta  
name="viewport"  
content="width=device-width,  
initial-scale=1" />
```



Recursos RWD

RECURSOS RWD

- Responsive Web Design (artículo): <http://alistapart.com/article/responsive-web-design>
- This Is Responsive (sitio): <http://bradfrost.github.io/this-is-responsive/>
- Responsive Web Design (libro): <http://www.abookapart.com/products/responsive-web-design>
- Mobile First (libro): <http://www.abookapart.com/products/mobile-first>

