



Integración de objetos y de multimedia en páginas HTML5

Integrar objetos y recursos externos

◆ HTML permite insertar recursos externos en una página Web con

- ****: imágenes
 - ♦ Formato de puntos: JPEG, GIF, PNG, .. (resolución fija)
 - ♦ Formato vectorial: SVG, ... (escalables sin pérdida de calidad)
- **<video>, <audio>**: video y audio
 - ♦ No existe acuerdo sobre los formatos a utilizar!!!
- **<iframe>**: páginas Web y otros objetos
 - ♦ Crea un nuevo marco de navegación Web anidado seguro
- **<object>**: objetos. plugins, imágenes
 - ♦ Es el mas genérico.
- **<embed>**: aplicación exterior, normalmente no-HTML
 - ♦ Marca heredada del pasado (Flash), se introdujo como un elemento no estándar

◆ Permiten integrar (hacer mash-ups) contenidos con gran facilidad

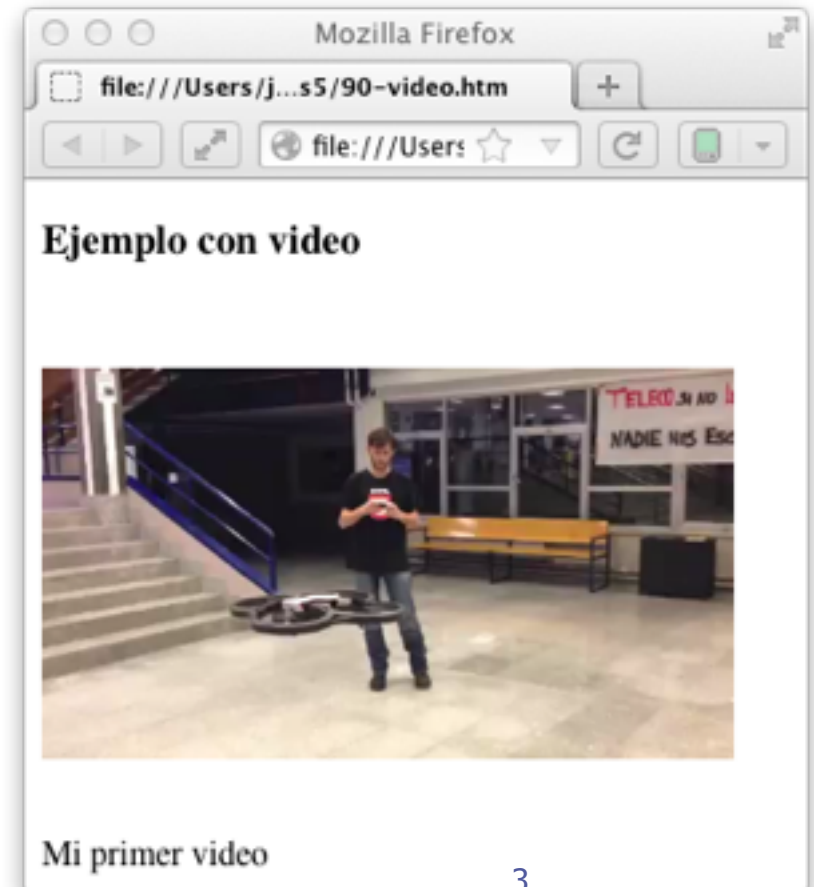
- <http://www.sitepoint.com/add-svg-to-web-page/>
- https://groups.google.com/forum/#!topic/epub-widgets-discuss/JWGV_RPe4H4
- <http://www.w3.org/TR/html5/embedded-content-0.html>

Audio y Video en HTML5

- ◆ Las marcas audio y video de HTML5
 - Permiten incluir audio y video en páginas Web
 - ◆ http://www.w3schools.com/html/html5_video.asp

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h3>Ejemplo con video</h3>

    <video src="CuadricopterM.webm"
           width="320" height="240"
           controls
           preload
           autoplay>
    </video><br>
    Mi primer video
  </body>
</html>
```



Video: formatos

◆ Contenedor **OGG**

- Video: **Theora** (VP7), Audio: **Vorbis**
 - ◆ Calidad menor

Ogg Theora



◆ Contenedor **MP4**

- Video: **H264**, Audio: **ACC**
 - ◆ Existen Patentes

MP4 / H.264



◆ Contenedor **WebM**

- Video: **VP8**, Audio: **Vorbis**

WebM



```
<video width="320" height="240" controls preload autoplay>  
  <source src="CuadricopterM.m4v" type=video/mp4>  
  <source src="CuadricopterM.webm" type=video/webm>  
</video><br>
```

¿Que marca usar?

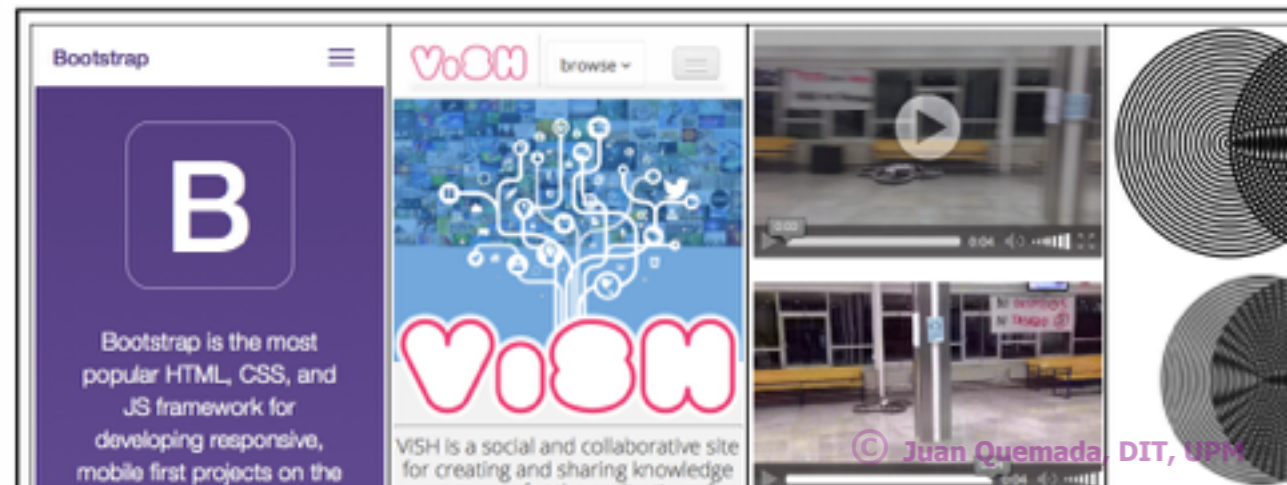
- ◆ **<object>**: es la mas general de todas. Puede integrar una imagen, un marco de navegación anidado o un recurso procesado por un plugin.
 - Permite **paso de parámetros e interacción** con el objeto integrado
 - ◆ Tipo mime identifica tipo de objeto: **<object type="image/svg+xml" >**
- ◆ **<iframe>**: es la mas segura.
 - Crea una caja de arena (sandbox) y restringe accesos al mismo origen.
 - ◆ Protege de acciones hostiles del objeto importado
- ◆ **<embed>**: marca no estándar heredada de tiempos del Flash.
 - Aunque ha sido incluida en HTML5, su uso no es muy popular.
- ◆ **<object>**, **<iframe>** y **<embed>** pueden usarse con imágenes, video,..
 - El ejemplo siguiente muestra su equivalencia, incluyendo
 - ◆ 2 marcos de navegación anidados, uno con **<object>** y otro con **<iframe>**
 - ◆ 2 videos, uno con **<video>** y otro con **<iframe>**
 - ◆ 2 imagenes, un SVG animado con **<object>** y un PNG de baja resolución con ****



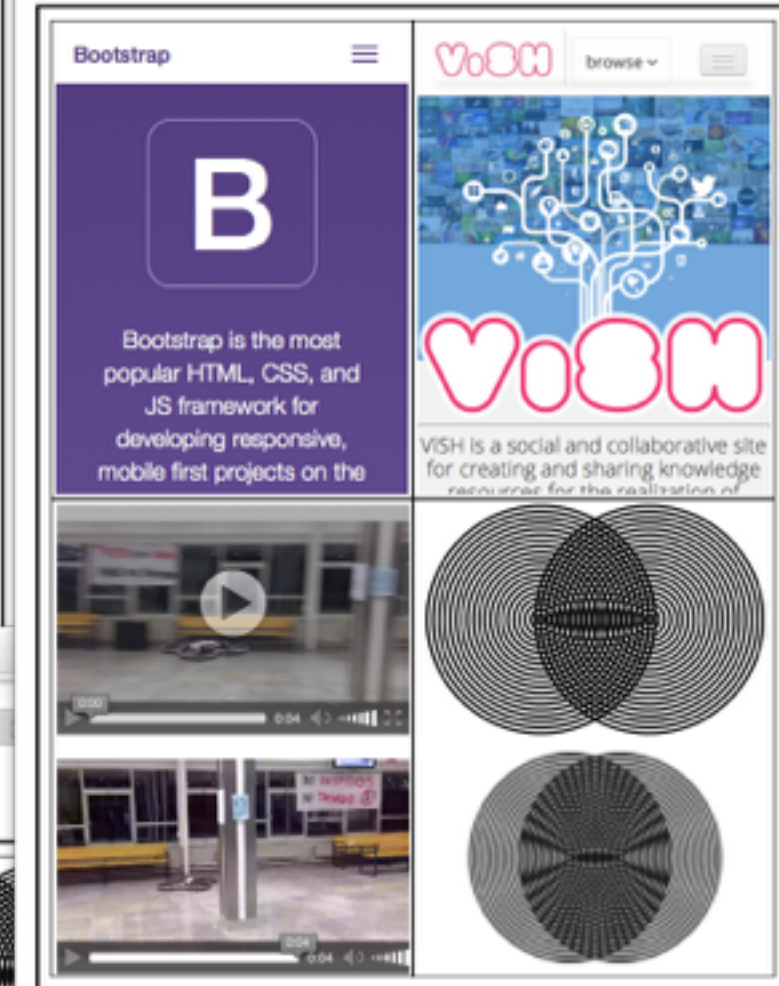
La Galería se adapta a la anchura del navegador e incluye:

- 2 marcos de navegación (<object> y <iframe>)
- 2 videos (<video> y <iframe>)
- 2 imágenes
 - > un SVG vectorial con <object> que reescala
 - > un PNG con que no reescala bien

Mi Galería



Mi Galería



Galería

Galería con Flexbox

Flexbox adapta los bloques a la caja con

display: flex; // Crece horizontalmente (flex-direction:row)
flex-wrap: wrap; // Inserta hasta final y pasa a línea siguiente.

coloca cada bloque vertical a la derecha del anterior si cabe y al llegar al final pasa a la línea siguiente. Utilizan valores por defecto (flex-grow:0, flex-shrink:1, flex-basis:auto).

Cada bloque vertical puede contener a su vez dos bloques horizontales.

```
<style>
```

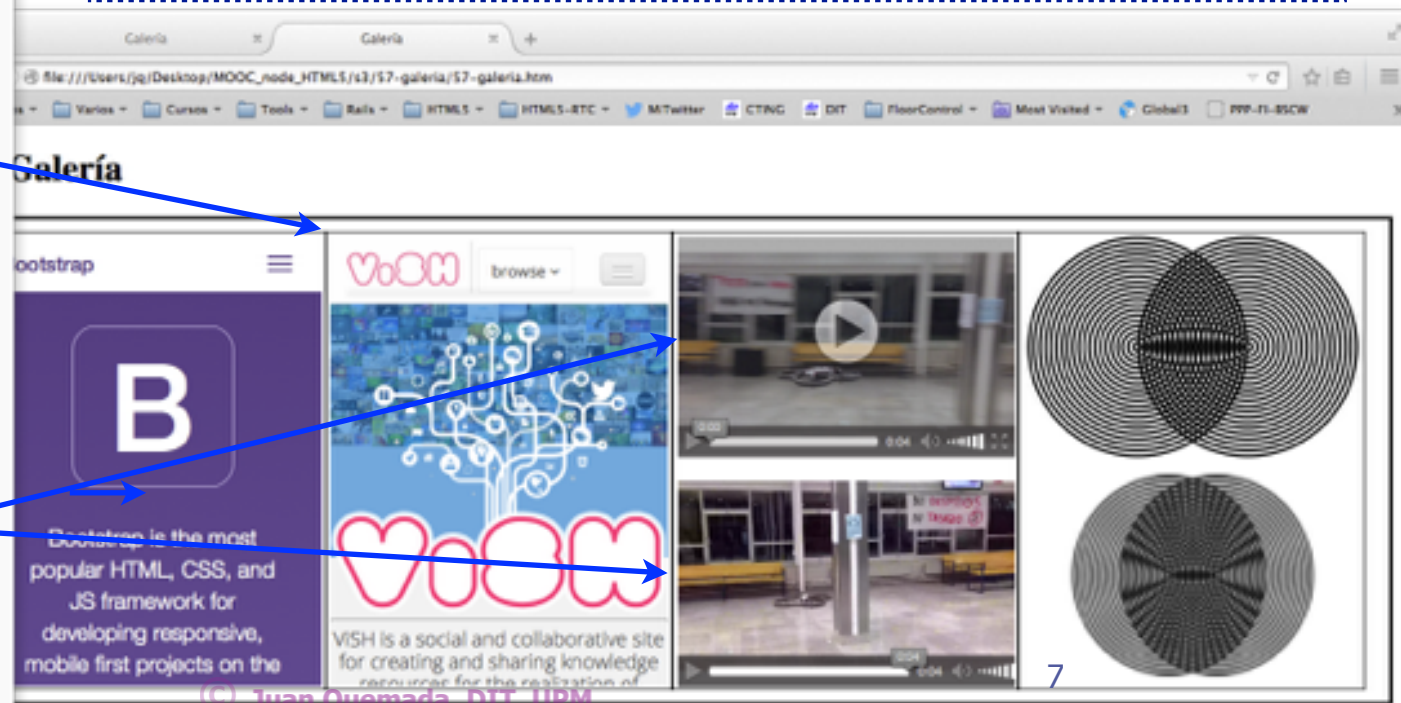
```
#marco {  
  background-color: white;  
  padding: 10px;  
  margin: 10px;  
  border: 3px solid black;  
}
```

```
#contenedor {  
  display: -webkit-box;  
  display: -ms-flexbox;  
  display: -webkit-flex;  
  display: flex;  
  
  -webkit-flex-wrap: wrap;  
  flex-wrap: wrap;  
}
```

```
.vertical {  
  padding: 3px;  
  border: 1px solid black;  
  background-color: white;  
  width: 300px;  
  height: 400px;  
}
```

```
.horizontal {  
  border: 1px solid white;  
  background-color: white;  
  width: 300px;  
  height: 196px;  
}
```

```
</style>
```




Código

```
<body>
<h1>Mi Galería</h1>

<div id='marco'>
  <div id="contenedor">
    <object class="vertical" data="http://getbootstrap.com" type="text/html"></object>
    <iframe class="vertical" src="http://vishub.org"></iframe>
    <div class="vertical">
      <video class="horizontal" controls>
        <source src="M00C.webm" type="video/webm">
        <source src="M00C.mov" type="video/mp4">
      </video>
      <iframe class="horizontal" src="M00C.webm"></iframe>
    </div>
    <div class="vertical">
      <object class="horizontal" type="image/svg+xml"
        data="Moire_Circles.svg"></object>
      
    </div>
  </div>
</div>

</body>
```



HTML - HTML5 Quick Guide

<http://media.smashingmagazine.com/wp-content/uploads/images/html5-cheat-sheet/html5-cheat-sheet.pdf>

Page 1 of 4

Quick Reference Guide

FREE

HTML 5

Tag	Info	V	Attributes*
<!-- -->	comment	4 / 5	none
<!DOCTYPE>	document type	4 / 5	none
<a>	hyperlink	4 / 5	href hreflang media ping rel target type
<abbr>	abbreviation	4 / 5	global attributes**
<acronym>	acronym	4	-
<address>	address element	4 / 5	global attributes**
<applet>	applet	4	-
<area>	area inside an image map	4 / 5	alt coords href hreflang media ping rel shape target type
<article>	article	5	global attributes**
<aside>	outside the main flow of the narrative	5	global attributes**
<audio>	sound content	5	autobuffer autoplay controls loop src
	bold text	4 / 5	global attributes**
<base>	base URL for all the page links	4 / 5	href target
<basefont>	Base font for the document	4	-
<bb>	invoked user agent command	5	type
<bdo>	direction of text display	4 / 5	dir
<big>	big text	4	-
<blockquote>	long quotation	4 / 5	cite
<body>	body element	4 / 5	global attributes**

Tag	Info	V	Attributes*
<embed>	external interactive content or plugin	5	height src type width
<fieldset>	fieldset	4 / 5	disabled form name
<figure>	group of media content, and their caption	5	global attributes**
	text font, size, and color	4	-
<footer>	footer for a section or page	5	global attributes**
<form>	form	4 / 5	action data replace accept accept-charset enctype method target
<frame>	sub window	4	-
<frameset>	set of frames	4	-
<h1> to <h6>	header 1 to header 6	4 / 5	global attributes**
<head>	information about the document	4 / 5	none
<header>	header for a section or page	5	global attributes**
<hgroup>	heading section	5	global attributes**
<hr>	horizontal rule	4 / 5	global attributes**
<html>	html document	4 / 5	manifest
<i>	italic text	4 / 5	global attributes**
<iframe>	inline sub window (frame)	4 / 5	src name sandbox seamless width height
	image	4 / 5	alt src height ismap usemap width

Tag	Info	V	Attributes*
	ordered list	4 / 5	start reversed
<optgroup>	option group	4 / 5	disabled label
<option>	option in a drop-down list	4 / 5	disabled label selected value
<output>	some types of output	5	form
<p>	paragraph	4 / 5	global attributes**
<param>	parameter for an object	4 / 5	name value
<pre>	preformatted text	4 / 5	global attributes**
<progress>	progress of a task of any kind	5	max value
<q>	short quotation	4 / 5	cite
<ruby>	ruby annotations	5	global attributes**
<rp>	provide parentheses around a ruby text	5	global attributes**
<rt>	ruby text component	5	global attributes**
<s>	strikethrough text	4	-
<samp>	sample computer code	4 / 5	global attributes**
<script>	script	4 / 5	async type defer src charset
<section>	section	5	cite
<select>	selectable list	4 / 5	autofocus data disabled form multiple name
<small>	small text	4 / 5	global attributes**
<source>	media re-	5	media src type

<blockquote>	long quotation	4 / 5	cite
<body>	body element	4 / 5	global attributes**
 	inserts a single line break	4 / 5	global attributes**
<button>	push button	4 / 5	autofocus disabled form formation formenctype formmethod formnovalidate formtarget name type value
<canvas>	Graphic area	5	height width
<caption>	table caption	4 / 5	global attributes**
<center>	centered text	4	-
<cite>	citation	4 / 5	global attributes**
<code>	computer code text	4 / 5	global attributes**
<col>	attributes for table columns	4 / 5	span
<colgroup>	groups of table columns	4 / 5	span
<command>	command button	5	checked default disabled hidden icon label radiogroup type
<datagrid>	data in a tree, list or tabular	5	disabled
<datalist>	dropdown list	5	global attributes**
<dd>	definition description	4 / 5	global attributes**
	deleted text	4 / 5	cite datetime
<details>	details of an element	5	open
<dialog>	dialog (conversation)	5	global attributes**
<dir>	directory list	4	-
<div>	section in a document	4 / 5	global attributes**
<dfn>	definition term	4 / 5	title
<dl>	definition list	4 / 5	global attributes**
<dt>	definition term	4 / 5	global attributes**
	emphasized text	4 / 5	global attributes**

	image	4 / 5	alt src height ismap usemap width
<input>	input field	4 / 5	accept alt autocomplete autofocus checked disabled form formation formenctype formmethod formnovalidate formtarget height list max maxlength min multiple name pattern placeholder readonly required size src step type value width
<ins>	inserted text	4 / 5	cite datetime
<isindex>	single-line input field	4	-
<kbd>	keyboard text	4 / 5	global attributes**
<label>	label for a form control	4 / 5	for
<legend>	fieldset title	4 / 5	global attributes**
	list item	4 / 5	value
<link>	resource reference	4 / 5	href rel media hreflang type sizes
<mark>	marked text	5	global attributes**
<map>	image map	4 / 5	id
<menu>	menu list	4 / 5	label type
<meta>	meta information	4 / 5	charset content http-equiv name
<meter>	measurement within a predefined range	5	high low max min optimum value
<nav>	navigation links	5	global attributes**
<noframes>	noframe section	4	-
<noscript>	noscript section	4 / 5	none
<object>	embedded object	4 / 5	data height type usemap width object

* **Attributes:** Lists attributes specific to that tag. Deprecated (html4 only) attributes are not listed

** **Global Attributes:** class | contenteditable | contextmenu | dir | draggable | id | irrelevant | lang | ref | registrationmark | tabindex | template | title

<small>	small text	4 / 5	global attributes**
<source>	media resources	5	media src type
	inline section	4 / 5	global attributes**
<strike>	strikethrough text	4	-
	strong text	4 / 5	global attributes**
<style>	style definition	4 / 5	media type scoped
<sub>	subscripted text	4 / 5	global attributes**
<sup>	superscripted text	4 / 5	global attributes**
<table>	table	4 / 5	summary
<tbody>	table body	4 / 5	global attributes**
<td>	table cell	4 / 5	colspan rowspan headers
<textarea>	text area	4 / 5	autofocus cols disabled form name readonly required rows maxlength
<tfoot>	table footer	4 / 5	global attributes**
<th>	table header	4 / 5	colspan rowspan scope
<thead>	table header	4 / 5	global attributes**
<time>	date/time	5	datetime pubdate
<title>	document title	4 / 5	none
<tr>	table row	4 / 5	global attributes**
<tt>	teletype text	4	-
<u>	underlined text	4	-
	unordered list	4 / 5	global attributes**
<var>	variable	4 / 5	global attributes**
<video>	video	5	src poster autobuffer autoplay loop controls width height
<xmp>	preformatted text	4	-

V = Which version of HTML is this tag valid for



Final del tema
Muchas gracias!

