

Estructura de una URI (Uniform Resource Identifier) completa:

Protocolo	:	Parte Jerárquica	?	Solicitud	#	Fragmento
-----------	---	------------------	---	-----------	---	-----------

· **Protocolo:** hay muchos, como file, ftp, http, https, imap, ldap, mailto, news, snmp, telnet, xmpp, etc.

· **Parte Jerárquica:** dominio, subdominio, carpeta, subcarpeta, recurso, puerto y las barras (/) para el nivel de jerarquía. (Si el puerto es 80 se omite)

· **Solicitud:** variables \$_GET que se pasan al recurso. (Suelen utilizarse para páginas web dinámicas con PHP o similares)

· **Fragmento:** posición del recurso dentro del documento.

Características de una URI:

- La solicitud y el fragmento no son obligatorios.
- El protocolo y el (sub.) dominio de la parte jerárquica son insensibles a mayúsculas y por lo tanto el navegador las convierte en minúsculas.
- La ruta de la parte jerárquica, la solicitud y el fragmento sí son sensibles a mayúsculas.

Esta sensibilidad depende también del servidor que esté procesando la dirección, ya que puede estar configurado para normalizar todo a minúsculas. Sin embargo, la mayoría de los servidores como Apache, distinguen las mayúsculas en esta parte.

· Una URL (Uniform Resource Locator) consta de las tres primeras partes, protocolo, parte jerárquica y solicitud, pero no tiene fragmento.

Ejemplos:

<ftp://ftp.rediris.es>

<http://www.w3c.org>

http://www.garceta.es/catalogo/area.php?ID_CO=CF&ID_AR=INFCF

<http://www.w3.org/TR/REC-html40/struct/links.html#h-12.1.1>

<http://www.example.com/ruta/?pagina=2#final>

Actividad 2.19:

Inserta en index.html dos hipervínculos externos relacionados con tu empresa.

2.5.4. Agrupación del contenido

Hasta ahora, hemos visto elementos que sirven para agregar contenido o formato al documento, en este apartado vamos a introducir dos elementos, cuyo fin es darle una estructura a ese contenido. Se trata de los elementos `<div>` (división) y ``.

`<div>`

Definición: sirve para agrupar varios elementos dentro de un bloque y de esta forma asignarle nombre, clase y estilo.

Aparición: etiquetas de apertura y cierre obligatorias.

Atributos: `%attrs` y `align`.

Se trata de un elemento de bloque, por tanto, puede contener elementos en línea y otros elementos de bloque, incluyendo otro elemento `<div>`.

Ejemplo:

```
<html>
  <body>

    <!-- Primer bloque llamado Header -->

    <div id="Header" style="background-color: #D5EDB3"
      align="center">
      <h2>LATON MAN</h2>
      <p>Industrias StarFuerte</p>
    </div>

    <!-- Segundo bloque llamado Content -->

    <div id="Content" style="background-color: #EE3" align="left">
      <p>Industrias StarFuerte presenta su nuevo prototipo de
        armadura para combate cuerpo a cuerpo contra múltiples
        enemigos. <br>
        Características:
        <ul>
          <li>Resistencia al fuego</li>
          <li>Capacidad para volar</li>
          <li>Gran arsenal de proyectiles</li>
        </ul>
      </p>
    </div>

    <p>Solo se puede adquirir por teléfono. <br>
      De regalo un set de cuchillos. <br>
      Aproveche esta magnífica oferta.
    </p>
  </body>
</html>
```

La paleta de colores RGB consta, básicamente, de tres colores primarios aditivos: Rojo-Verde-Azul, o bien **Red-Green-Blue**.

Estos colores primarios en HTML, están representados por tres pares hexadecimales HH-HH-HH según el formato **#RRGGBB**.

Por tanto, los códigos de los colores básicos son:

- ROJO = #FF0000
- VERDE = #00FF00
- AZUL = #0000FF

El resto de colores se obtienen por combinación de los primarios.

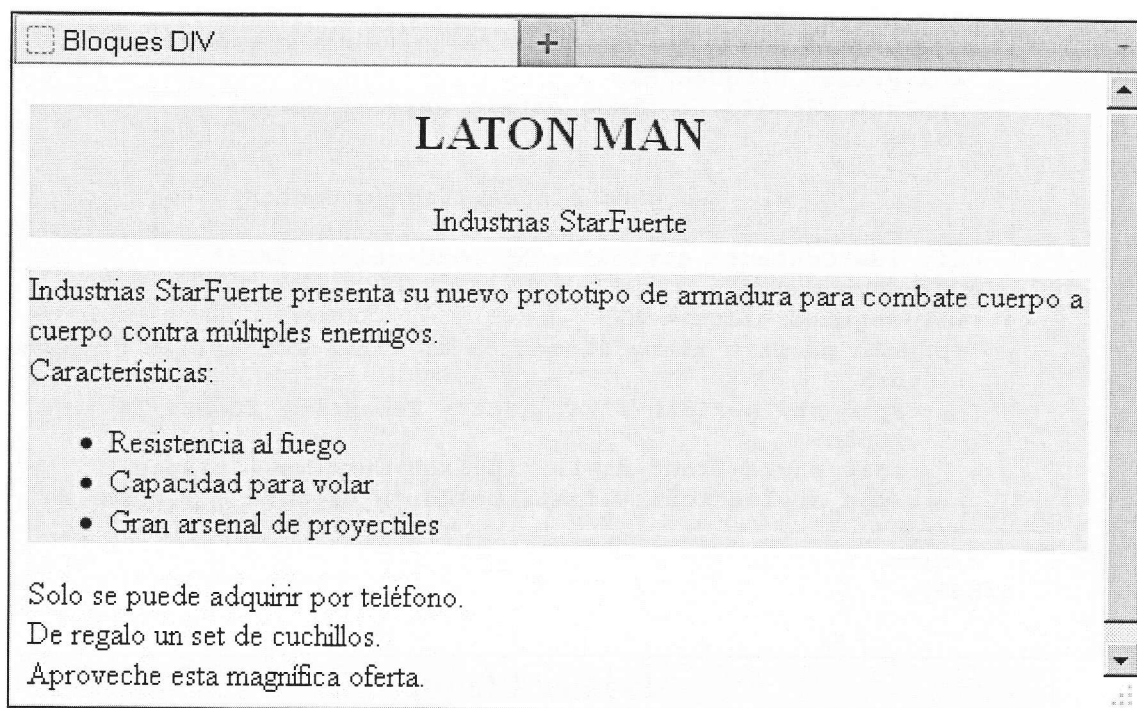


Figura 2.11: Bloques o capas <div>

Cada bloque creado con `<div>` define un área dentro del documento, cuyas medidas dependen principalmente del contenido que hayamos insertado en el bloque.

Muy habitualmente a estas áreas del documento se les llama capas, porque pueden ocultarse y solaparse entre sí.

Algunas propiedades de estas capas son: **left**, **top** y **position** para la posición en pantalla, **width** y **height** para ancho y alto, **z-index** para ordenar el solapamiento, **visibility** para mostrar u ocultar, **background-color**, etc.

Pero todas estas propiedades deben establecerse a través de hojas de estilo, por lo que dejamos este tema para más adelante.

Definición: sirve para identificar un elemento en línea y de esta forma asignarle nombre, clase y estilo.

Aparición: etiquetas de apertura y cierre obligatorias.

Atributos: %attrs y align.

Con podemos cambiar entre otros, el tamaño de la fuente, el color, el alto de línea, la posición del texto dentro de la línea, etc.

Ejemplo:

```
<body>
    <!-- Primer bloque llamado Header -->

    <div id="Header" style="background-color: #D5EDB3"
      align="center">
      <h2>Primer Bloque</h2>
      <p>Este párrafo no tiene estilo específico</p>
    </div>

    <!-- Segundo bloque llamado Content -->

    <div id="Content" style="background-color: #EE3"
      align="center">
      <h2>Segundo Bloque</h2>
      <p>Este párrafo tiene elementos en línea con estilo propio:
        <br>
        <span style="font-size: 16pt"> Tamaño de fuente 16 |
        </span>
        <span style="font-style: italic">Cursiva | </span>
        <span style="font-weight: bolder"> Negrita | </span>
      </p>
    </div>
</body>
```

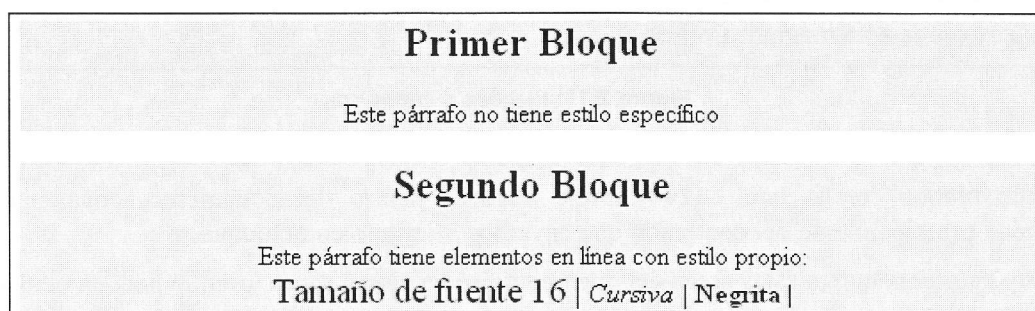


Figura 2.12: Etiqueta

Mediante la etiqueta podemos distinguir partes concretas del texto y aplicarle un estilo diferente a cada una, sin necesidad de cambiar de línea.

2.5.5. Imágenes

La mayoría de los navegadores aceptan 3 formatos de imagen: JPG, GIF y PNG.

JPG	GIF	PNG
<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado para fotos - Compresión con pérdida - Conserva color original - 16 Millones de colores - Permite modo progresivo de aparición 	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado para dibujos - Compresión sin pérdida - Usa el algoritmo LZW - 256 colores - Permite transparencia - Permite animación 	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado en general - Compresión sin pérdida - Millones de colores - Permite transparencia - Permite metadatos - Editable
<ul style="list-style-type: none"> - No permite transparencia - No permite animación 	<ul style="list-style-type: none"> - No degrada el color - Tiene derechos de autor 	<ul style="list-style-type: none"> - Las fotos pesan más - No permite animación

Descripción: sirve para insertar la imagen determinada por el atributo **src**.

Se trata de un elemento en línea.

Aparición: sin etiqueta de cierre (V).

Atributos: %attrs, **src**, **alt**, **longdesc**, **name**, **height**, **width**, **usemap**, **ismap**. (**hspace**, **vspace**, **align** y **border** desaprobados).

- **src**: indica la URI de acceso a la imagen.
- **alt**: texto con breve descripción de la imagen, que se presenta en caso de no poder visualizar la imagen.
- **longdesc**: indica la URI de una descripción larga de la imagen, en caso de tener asociado un mapa de imágenes, debe describir su contenido.
- **name**: identifica la imagen para su manejo posterior en hoja de estilo o script.
- **height**, **width**: establecen la altura y ancho respectivamente, cuando se especifican el navegador debe modificar las medidas originales de la imagen.
- **usemap**: sirve para asociar a la imagen un mapa de imágenes (como un marcador).
- **ismap**: sirve para definir un mapa de imágenes.

Ejemplo:

```
<body>
  
</body>
```

<map>

Definición: sirve para crear un mapa de imágenes en el lado del cliente.

Aparición: etiquetas inicial y final obligatorias.

Atributos: %attrs y name.

<area>

Definición: sirve para especificar una región geométrica del mapa y el vínculo asociado a esa región.

Aparición: sin etiqueta final (V).

Atributos: %attrs, shape, coords, href, nohref, alt, tabindex, accesskey, onfocus y onblur.

- **shape**: especifica el tipo de región con los valores: default, rect, circle y poly.
 - default (región completa)
 - rect (rectangular) = (x,y) vértice superior izquierdo, (x,y) vértice inferior derecho.
 - circle (circular) = (x, y) centro, radio.
 - poly (poligonal) = (x,y) 1º punto, (x,y) 2º punto, ..., (x,y) último punto.
- **coords**: indica la posición en pantalla, son valores de longitud partiendo de la esquina superior izquierda de la pantalla y separados por comas.

Ejemplo:

```
<body>
  
  <map name="mapa1">
    <area href="amarillo.html" alt="AMARILLO" shape="rect"
      coords="0,0,190,190">

    <area href="verde.html" alt="VERDE" shape="rect"
      coords="210,0,400,190">

    <area href="azul.html" alt="AZUL" shape="rect"
      coords="0,210,190,400">

    <area href="rojo.html" alt="ROJO" shape="rect"
      coords="210,210,400,400">
  </map>
</body>
```

Observa que el marcador “#mapa1” usado en el atributo **usemap** de la imagen, debe ser igual que el usado en el atributo **name** del mapa.

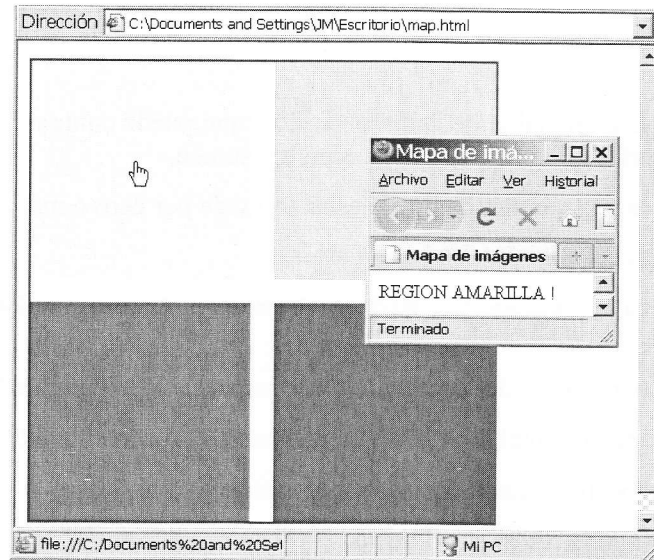


Figura 2.13: Mapa de imágenes con shape="rect"

Cuando pinchamos sobre el área de color amarillo se abre el archivo amarillo.html que contiene el texto "REGION AMARILLA!".

Uno de los usos más extendidos para los mapas de imágenes es la localización de áreas geográficas, en este caso se trata de polígonos con muchos vértices.

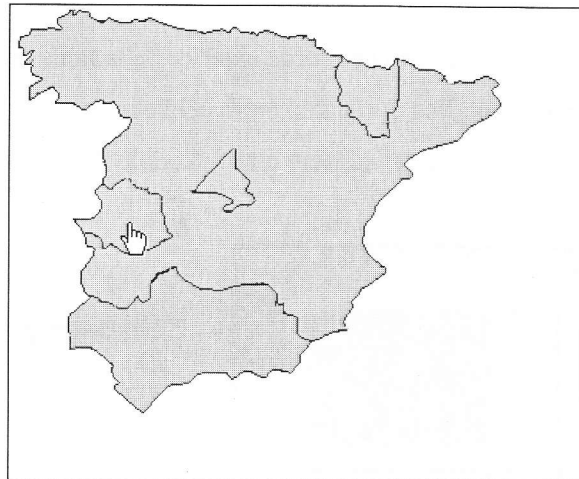


Figura 2.14: Mapa de imágenes con shape="poly"

```
<area href="#" shape="poly" alt="Cáceres"
  coords="64,120,65,117,73,118,81,118,88,117,92,119,94,124,99,129,101,
  135,104,136,103,139,103,142,104,146,105,149,99,152,95,156,88,156,81,
  158,76,152,69,152,60,148,56,147,50,150,46,143,52,142,55,138,57,131,
  59, 124">
```

2.5.6. Tablas

<table>

Definición: inserta una tabla de tamaño variable que puede contener filas, columnas, fila/s de encabezado, fila/s de pie, fila/s de cuerpo y resumen.

A su vez cada fila y columna puede estar formada por cero o más celdas.

Aparición: etiquetas inicial y final obligatorias.

Atributos: `%attrs`, `summary`, `width`, `border`, `frame`, `rules`, `cellspacing`, `cellpadding`.

- **summary:** resumen del contenido y estructura de la tabla (para los buscadores).
- **width:** anchura total de la tabla en píxeles (px) o porcentaje (%).
- **frame:** especifica qué lados de la tabla serán visibles.
 - void (ninguna, valor por defecto)
 - above, below, lhs, rhs (solo arriba, solo abajo, solo izquierda, solo derecha)
 - box (todos los lados)
- **rules:** especifica qué líneas de división entre celdas serán visibles.
 - none (ninguna, valor por defecto)
 - groups (solo entre grupos de filas o grupos de columnas)
 - rows, cols (solo entre filas, solo entre columnas)
 - all (todas)
- **border:** especifica el ancho del borde exterior de la tabla en px.
- **cellspacing:** especifica el espacio entre celdas.
- **cellpadding:** especifica el espacio entre el borde de una celda y su contenido.

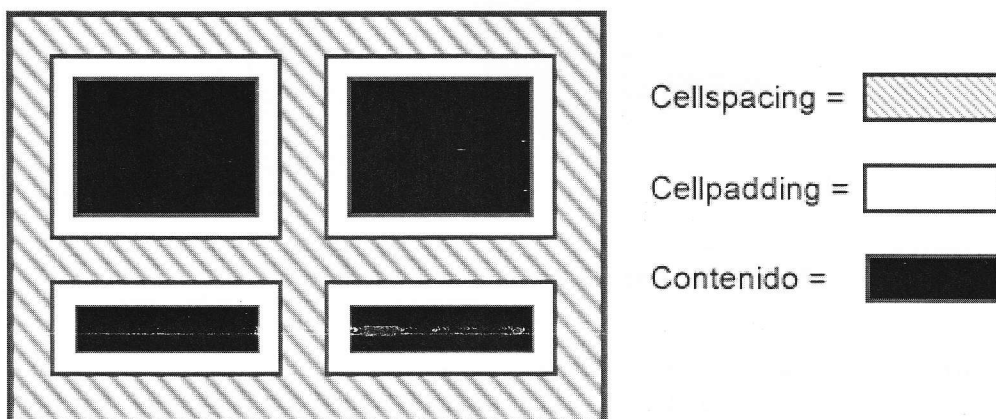


Figura 2.15: Border, cellspacing, cellpadding y contenido.

Contenido de table: `<tr>`, `<td>`, `<th>`, `<thead>`, `<tfoot>`, `<tbody>`, `<colgroup>`, `<col>` y `<caption>`.

`<tr>`

Definición: sirve para crear una fila dentro de una tabla.

Aparición: etiqueta final opcional.

Atributos: `%attrs`, `align`, `valign`, `char`, `charoff` y (`bgcolor` desaprobado).

`<td>` `<th>`

Definición: sirve para crear una celda dentro de una fila (`<th>` celda de cabecera).

Aparición: etiqueta final opcional.

Atributos: `%attrs`, `abbr`, `axis`, `headers`, `scope`, `rowspan`, `colspan`, `align`, `valign`, `char`, `charoff`, (`bgcolor`, `nowrap`, `width`, `height` desaprobados)

- `align`: indica el alineamiento del texto (`left`, `right`, `center`, `justify`, `char`).
- `valign`: indica la posición vertical de los datos (`top`, `middle`, `bottom`, `baseline`).
- `char`: indica que un carácter concreto del texto actúa de eje de alineación.
- `charoff`: indica la distancia entre el borde y el carácter de alineación.
- `abbr`: indica de forma breve el contenido de una celda.
- `axis`: indica la categoría a la que pertenece la celda.
- `headers`: indica mediante una lista, las celdas que son de encabezado.
- `scope`: indica las celdas de encabezado mediante `row`, `col`, `rowgroup` y `colgroup`.
- `rowspan`: indica el número de filas que ocupa la celda (combinar filas).
- `colspan`: indica el número de columnas que ocupa la celda (combinar columnas).

`<thead>`, `<tfoot>`, `<tbody>`

Definición: sirven para agrupar filas en la cabecera, el pie o en el cuerpo de una tabla.

Cada grupo de filas debe tener al menos una fila definida por `<tr>`.

Son útiles para tablas muy largas que ocupan varias páginas, el navegador puede repetir en cada página el encabezado y el pie para facilitar su lectura.

Aparición: etiqueta final opcional.

Atributos: Tienen los mismos atributos que `<tr>`.

<colgroup>

Definición: sirve para crear un grupo de columnas.

Aparición: etiqueta final opcional.

Atributos: %attrs, span, width, align, valign, char y charoff.

- **span**: determina el número de columnas del grupo (por defecto 1).
- **width**: determina una anchura por defecto para cada columna del grupo.

<col>

Definición: sirve para agrupar atributos.

Aparición: sin etiqueta final (V).

Atributos: %attrs, span, width, align, valign, char y charoff.

Ejemplo:

```
<table border="3" cellspacing="0" cellpadding="0" width="230">
  <tr> <td colspan="3" height="10"></td> </tr>
  <tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td width="10" height="44">&nbsp;</td>
    <td width="210" align="center">
      <p>
        <span><strong>Mens Sana in Corpore Sano</strong></span>
      </p>
    </td>
    <td width="10">&nbsp;</td>
  </tr>
  <tr> <td colspan="3" height="10"></td> </tr>
</table>
```

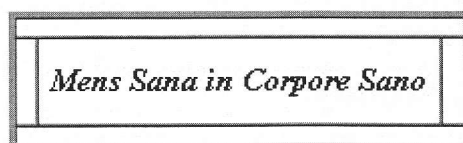


Figura 2.16: Columnas combinadas mediante "colspan"

Actividad 2.20:

Construye una tabla 2x2. Asigna cellpadding=10px, cellspacing=20px, borde de tabla, color de fondo para la tabla, color para las celdas y rellena las celdas con texto.
