

UD2.3 ELEMENTS AVANÇATS DEL HTML

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	2
2. ETIQUETES SEMÀNTIQUES	2
2.1. Etiqueta <article>.....	2
2.2. Etiqueta <section>	2
2.3. Etiquetes <header> i <footer>	3
2.4. Etiqueta <nav>.....	3
2.5. Etiqueta <aside>	4
3. ELEMENTS DE FORMULARI AVANÇATS	5
3.1. Etiqueta <input> amb Tipus Especials	5
3.2. Etiqueta <textarea>	5
3.3. Etiquetes <select> i <option>	5
4. ELEMENTS MULTIMÈDIA.....	6
4.1. Incorporació d'Imatges amb SRCSET	6
Especificació d'Imatges Alternatives	6
Selecció de la Imatge Òptima:	6
Càrrega Eficient d'Imatges:	6
Especificació de Grandàries en 'sizes':	7
4.2. Etiqueta de <vídeo>	7
Controls de Reproducció:	8
Reproducció Automàtica	8
Reproducció en Bucle:	8
Subtítols i Text Alternatiu:	8
4.3. Etiqueta de <audio>.....	8
5. ELEMENT <IFRAME>	9
5.1. Control de Grandària:	9
5.2. Títols i Descripcions Alternatives:	9
5.3. Contingut de Reserva:.....	9
5.4. Configuració d'Opcions de Visualització:.....	10
5.5. Navegació en Pàgines Web:.....	10

1. INTRODUCCIÓ

El llenguatge de marques HTML ha evolucionat amb el temps per a proporcionar als desenvolupadors una eina més poderosa i semàntica per a crear pàgines web. En aquest capítol, explorarem algunes de les etiquetes i elements més avançats que HTML té per a oferir. Aquestes característiques no sols ajuden a estructurar el contingut de manera més significativa, sinó que també milloren l'accessibilitat i la usabilitat dels teus llocs web.

2. ETIQUETES SEMÀNTIQUES

Les etiquetes semàntiques són un conjunt d'elements que es van introduir en HTML5 per a permetre una marcatge més precisa i significativa del contingut. Aquestes etiquetes no sols informen els navegadors sobre l'estructura de la pàgina, sinó que també brinden pistes sobre el propòsit de cada secció. Ací hi ha algunes de les etiquetes semàntiques més comunes:

2.1. Etiqueta <article>

L'element `<article>` s'utilitza per a embolicar contingut que és independent i complet en si mateix. Això pot incloure articles de blog, notícies, ressenyes de productes i altres tipus de contingut que poden existir per separat en la pàgina.

```
<article>
  <h2>Títol de l'Article</h2>
  <p>Contingut de l'article...</p>
</article>
```

2.2. Etiqueta <section>

L'etiqueta `<section>` s'utilitza per a dividir el contingut en seccions temàtiques. Això ajuda a organitzar el contingut de manera més lògica i proporciona una estructura clara.

```
<section>
  <h2>Secció 1</h2>
  <p>Contingut de la secció...</p>
</section>
<section>
  <h2>Secció 2</h2>
  <p>Un altre contingut de la secció...</p>
</section>
```

2.3. Etiquetes <header> i <footer>

Aquestes etiquetes s'utilitzen per a marcar les seccions d'encapçalat i peu de pàgina d'una pàgina web, respectivament. L'encapçalat sol contindre el logotip, el títol i la navegació principal, mentre que el peu de pàgina inclou informació de contacte i enllaços relacionats.

```
<header>
  <h1>Nom del Lloc web</h1>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="/">Inici</a></li>
      <li><a href="/acosta">Sobre</a></li>
      <!-- Més enllaços de navegació... -->
    </ul>
  </nav>
</header>

<footer>
  <p>&copy; 2023 Nom del Lloc web</p>
  <p>Contacte: info@sitio.com</p>
</footer>
```

2.4. Etiqueta <nav>

L'etiqueta `<nav>` s'utilitza per a marcar la secció de navegació principal d'un lloc web. Conté enllaços a diferents parts del lloc, la qual cosa facilita la navegació per als usuaris.

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="/">Inici</a></li>
    <li><a href="/productes">Productes</a></li>
    <li><a href="/contacte">Contacte</a></li>
  </ul>
</nav>
```

2.5. Etiqueta <aside>

L'element `<aside>` s'utilitza per a contingut relacionat o secundari que pot aparèixer al costat del contingut principal. Això pot incloure anuncis, enllaços relacionats, notes addicionals i més.

```
<h2>Títol de l'Article</h2>
<p>Contingut de l'article...</p>
<aside>
  <h3>Articles Relacionats</h3>
  <ul>
    <li><a href="/articulo1">Article 1</a></li>
    <li><a href="/articulo2">Article 2</a></li>
    <!-- Més enllaços a articles relacionats... -->
  </ul>
</aside>
```

3. ELEMENTS DE FORMULARI AVANÇATS

Els elements de formulari avançats en HTML permeten als desenvolupadors crear formularis més personalitzats i recopilar dades específiques de manera més eficient. Ací es presenten alguns dels elements de formulari avançats més utilitzats:

3.1. Etiqueta `<input>` amb Tipus Especials

HTML5 va introduir una varietat de tipus d'entrada específics per a diferents tipus de dades. Aquests tipus faciliten la validació i el format adequat de la informació ingressada pels usuaris. Alguns exemples inclouen:

- **`<input type="email">`**: Utilitzat per a recopilar adreces de correu electrònic i permet la validació automàtica del format de correu electrònic.
- **`<input type="url">`**: Dissenyat per a recopilar URLs, verifica que l'entrada siga una URL vàlida.
- **`<input type="date">`, `<input type="time">`, `<input type="datetime-local">`**: Permeten als usuaris seleccionar dates i hores amb controls específics.
- **`<input type="number">`, `<input type="range">`**: Usats per a números i rangs numèrics, respectivament.

```
<label for="email">Correu Electrònic:</label>
<input type="email" id="email" name="email" required>
```

3.2. Etiqueta `<textarea>`

L'element `<textarea>` permet als usuaris ingressar text llarg, com a comentaris, opinions o missatges extensos. És útil per una entrada de text més àmplia.

```
<label for="comentario">Comentari:</label>
<textarea id="comentario" name="comentario" rows="4" cols="50"></textarea>
```

3.3. Etiquetes `<select>` i `<option>`

L'element `<select>` crea un menú desplegable que permet als usuaris seleccionar una opció d'una llista predefinida. Les opcions es defineixen mitjançant elements `<option>`.

```
<label for="ciutat">Ciutat:</label>
<select id="ciutat" name="ciutat">
  <option value="nova-york">Nova York</option>
  <option value="els-angeles">Los Angeles</option>
  <option value="chicago">Chicago</option>
</select>
```

4. ELEMENTS MULTIMÈDIA

Els elements multimèdia són una part essencial de l'experiència web moderna. HTML avançat ofereix etiquetes específiques per a incorporar contingut multimèdia, com a imatges, vídeos i àudio, en les teues pàgines web. En aquest capítol, explorarem com utilitzar aquestes etiquetes per a millorar la riquesa i la interactivitat del teu lloc web.

4.1. Incorporació d'Imatges amb SRCSET

L'atribut `srcset` és una característica important en HTML que permet als desenvolupadors web proporcionar imatges de diferents grandàries o resolucions per a adaptar-se a les capacitats del dispositiu de l'usuari i a la resolució de la pantalla. Això ajuda a millorar la velocitat de càrrega de la pàgina i l'experiència de l'usuari, especialment en dispositius mòbils i pantalles d'alta resolució.

Especificació d'Imatges Alternatives

Dins de l'atribut `srcset`, defineixes una llista d'imatges alternatives separades per comes. Cada imatge alternativa s'especifica amb la URL de la imatge i una descripció de la densitat de píxels (pixel density descriptor).

```

```

En aquest exemple, tenim tres imatges alternatives amb diferents grandàries: `imatge-480w.jpg`, `imatge-800w.jpg`, i `imatge-1200w.jpg`. El valor numèric seguit de "w" indica l'amplària de la imatge en píxels.

Selecció de la Imatge Òptima:

El navegador seleccionarà la imatge alternativa que siga igual o lleugerament major que la resolució de pantalla actual del dispositiu. Això es fa per a garantir que la imatge es veja nítida i d'alta qualitat en la pantalla de l'usuari sense carregar una imatge més gran del necessari.

Per exemple, si un usuari té una pantalla de 750 píxels d'ample, el navegador seleccionarà automàticament la imatge `imatge-800w.jpg`, que té un ample de 800 píxels, en lloc de carregar la versió més gran `imatge-1200w.jpg`, la qual cosa estalviarà temps de càrrega i amplada de banda.

Càrrega Eficient d'Imatges:

La utilització de `srcset` permet carregar la imatge adequada per a cada dispositiu, la qual cosa redueix la càrrega innecessària d'imatges grans en dispositius amb pantalles més xicotetes i garanteix que els usuaris amb pantalles d'alta resolució obtinguen imatges de qualitat superior.

Especificació de Grandàries en 'sizes':

L'atribut `sizes` defineix com el navegador ha d'ajustar la grandària de la imatge en funció de la finestra gràfica (viewport) i les condicions de disseny de la pàgina. S'especifica com una cadena de text que consta d'una llista de parells de valors (ample del viewport, ample d'imatge), separats per comes. Aquests parells indiquen com la imatge hauria d'escalar en funció de l'ample del viewport.

```

```

En aquest exemple, hem definit tres grandàries diferents per a la imatge en funció de l'ample del viewport. Per a viewports de fins a 600 píxels d'ample, la imatge ocuparà el 100% de l'ample del viewport (100vw). Per a viewports entre 600 i 1200 píxels d'ample, la imatge ocuparà la meitat de l'ample del viewport (50vw). Per a viewports més amples que 1200 píxels, la imatge es mostrarà amb un ample fix de 800 píxels.

4.2. Etiqueta de <vídeo>

L'etiqueta <vídeo> s'utilitza per a incorporar vídeos en una pàgina web. Permet als desenvolupadors controlar la reproducció i la presentació del vídeo de manera més personalitzada. Per a agregar un vídeo a una pàgina web, has d'especificar la font del vídeo utilitzant l'atribut `src`.

```
<vídeo src="el meu-vídeo.mp4" controls></vídeo>
```

El atribut `src` especifica la ubicació de l'arxiu de vídeo. Pots proporcionar múltiples fonts de vídeo utilitzant l'etiqueta <source> dins de <vídeo>, la qual cosa permet al navegador seleccionar el format de vídeo més adequat segons la compatibilitat del navegador i el tipus MIME especificat.

```
<vídeo controls>
  <source src="vídeo.mp4" type="vídeo/mp4">
  <source src="vídeo.webm" type="vídeo/webm">
  El teu navegador no admet l'element de vídeo.
</vídeo>
```

Controls de Reproducció:

L'atribut controls agrega controls de reproducció al reproductor de vídeo, la qual cosa permet als usuaris pausar, reproduir, avançar i retrocedir el vídeo, així com ajustar el volum. Això facilita la interacció de l'usuari amb el vídeo.

```
<vídeo src="el meu-vídeo.mp4" controls></vídeo>
```

Reproducció Automàtica

Si desitges que el vídeo es reproduïska automàticament quan es carrega la pàgina, pots agregar l'atribut autoplay. No obstant això, es recomana utilitzar aquesta funció amb moderació, ja que la reproducció automàtica pot resultar molesta per a alguns usuaris.

```
<vídeo src="el meu-vídeo.mp4" autoplay></vídeo>
```

Reproducció en Bucle:

L'atribut loop permet que el vídeo es reproduïska en un bucle infinit una vegada que s'haja completat. Això és útil per a vídeos de fons o animacions repetitives.

```
<vídeo src="el meu-vídeo.mp4" loop></vídeo>
```

Subtítols i Text Alternatiu:

Pots agregar subtítols al vídeo utilitzant l'etiqueta <track> i proporcionar una descripció de text alternatiu utilitzant l'atribut alt. Això millora l'accessibilitat i l'experiència de l'usuari, especialment per a persones amb discapacitats auditives o quan el vídeo no es pot reproduir.

```
<vídeo src="el meu-vídeo.mp4" controls>  
<track kind="subtitles" src="subtitulos.vtt" srclang="és" label="Español">  
El teu navegador no admet l'element de vídeo.  
</vídeo>
```

4.3. Etiqueta de <audio>

L'etiqueta <àudio> és similar a <vídeo>, però s'utilitza per a agregar contingut d'àudio, com a pistes de música o podcasts.

```
<àudio src="musica.mp3" controls>  
El teu navegador no admet l'element d'àudio.  
</àudio>
```


5. ELEMENT <IFRAME>

L'etiqueta <iframe> permet incrustar contingut extern, com a mapes de Google, vídeos de YouTube o elements de xarxes socials, en una pàgina web.

```
<iframe src="https://www.youtube.com/embed/video_id"></iframe>
```

Tingues en compte que, en utilitzar contingut incrustat de fonts externes, has de verificar que tingues els permisos adequats i considerar la seguretat i el rendiment del teu lloc web.

5.1. Control de Grandària:

Pots controlar la grandària del <iframe> utilitzant els atributs width i height, que estableixen l'ample i l'alt en píxels.

```
<iframe src="https://www.ejemplo.com" width="800" height="600"></iframe>
```

També és possible usar unitats relatives, com a percentatge, per a adaptar la grandària del <iframe> a la finestra gràfica o al contenidor pare.

```
<iframe src="https://www.ejemplo.com" width="100%" height="400"></iframe>
```

5.2. Títols i Descripcions Alternatives:

Per a millorar l'accessibilitat i proporcionar informació addicional sobre el contingut incrustat, és bona pràctica agregar els atributs title i alt a l'element <iframe>. title proporciona un títol descriptiu per al contingut incrustat, i alt ofereix una descripció alternativa per a navegadors de pantalla i persones amb discapacitats visuals.

```
<iframe src="https://www.e.com" title="Exemple" alt="Exemple"></iframe>
```

5.3. Contingut de Reserva:

Si el navegador no admet iframes o el contingut incrustat no es carrega per alguna raó, pots proporcionar un contingut de reserva dins de l'etiqueta <iframe>. Aquest contingut es mostrarà en el seu lloc.

```
<iframe src="https://www.ejemplo.com">  
  El teu navegador no admet iframes.  
</iframe>
```

5.4. Configuració d'Opcions de Visualització:

L'atribut `sandbox` permet restringir la funcionalitat d'un `<iframe>`, la qual cosa pot ser útil per a garantir la seguretat del contingut incrustat. Pots usar valors com "allow-scripts" o "allow-same-origin" per a controlar les capacitats del `<iframe>`.

```
<iframe src=" www.e.com" sandbox="allow-scripts allow-same-origin"></iframe>
```

5.5. Navegació en Pàgines Web:

L'element `<iframe>` és comunament utilitzat per a incrustar altres pàgines web dins d'una pàgina principal. Això permet crear un marc o finestra dins del teu lloc web per a mostrar contingut d'altres fonts, com un mapa interactiu, una botiga en línia o un giny de xarxes socials.