

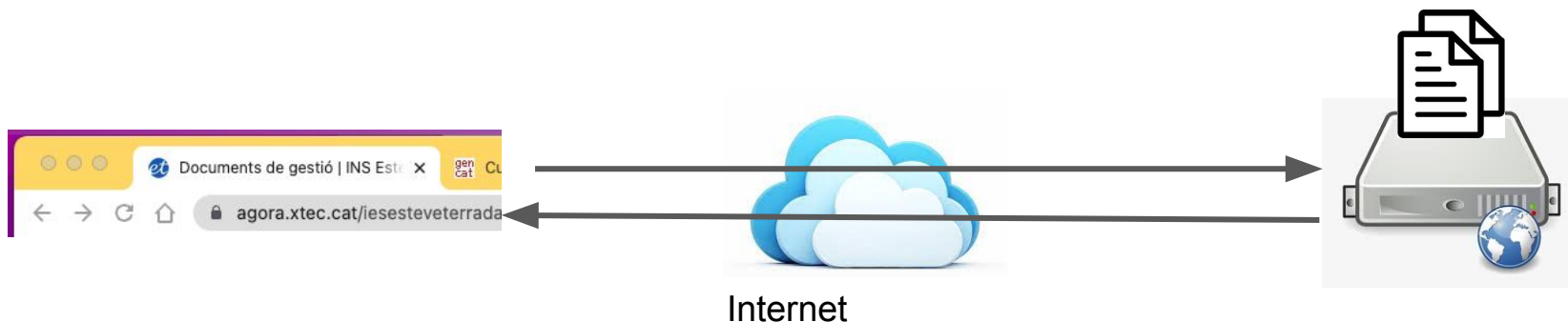
HTML

M04 UF1 A1.4

Funcionament de la web

Petició: Els navegadors demanen informació a un servidor (direcció URL)

Resposta: El servidor respon a la petició enviant arxius al navegador



Arxius més habituals

.html: Defineix els continguts de la pàgina web (HTML5)

.css: Defineix l'estètica de la pàgina web (CSS3)

.js: Defineix la interactivitat de la pàgina web (Javascript)

Servidors i carpetes

Els servidors permeten configurar com s'organitzen les carpetes, però habitualment:

- Carpeta '**html**' o '**public**' serveixen continguts estàtics, tal i com estan els arxius al disc
- En continguts estàtics, l'estructura de directoris correspon a l'estructura de carpetes
(/imatges/foto.jpg correspon a la carpeta /public/imatges/foto.jpg)
- L'arxiu '**index.html**' s'envia per defecte quan no es demana una ruta d'arxiu específica
(La direcció / correspon a l'arxiu /public/index.html)
- Carpeta '**views**' serveix continguts dinàmics, és a dir, es generen personalitzats segons les necessitats de l'usuari

HTML

HTML és un llenguatge de marques que defineix l'estructura de documents .html (pàgines web)

Està basat en XML i les etiquetes que són conegudes

La documentació està a [Mozilla](#)

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Principal</title>
  </head>
  <body>
    Hola món!
  </body>
</html>
```

Elements HTML, elements de la capçalera <head>

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <link href="/estil.css" rel="stylesheet">
    <script src="/script.js"></script>
    <title>Base HTML</title>
  </head>
  <body>
    Hola món!
  </body>
</html>
```

<meta> Informació extra que configura el document

<link> Enllaça amb altres recursos, normalment fulls d'estil .css o tipografies

<script> Carrega la programació de la pàgina en Javascript

<title> Títol que es mostra a la pestanya del navegador

<div>

El <div> és un element genèric que es fa servir per agrupar i/o posicionar continguts

És molt útil quan es treballa amb estils

No representa res en concret, però pot agafar aparença de qualsevol altre element

Elements HTML, bàsics

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements HTML</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Títol tipus 1</h1>
    <h2>Títol tipus 2</h2>
    <h3>Títol tipus 3</h3>
    <h4>Títol tipus 4</h4>
    <h5>Títol tipus 5</h5>
    <h6>Títol tipus 6</h6>
    <p>Paràgraf de text
      <br/>Amb un salt de línia (break)
    </p>
    <hr/><!-- Línia horitzontal (Horizontal rule) -->
    <a href="https://www.google.com" target="_blank">Enllaç a Google</a>
    <br/>
    
  </body>
</html>
```

← → ↺ ⓘ Fitxer | /Use

Títol tipus 1

Títol tipus 2

Títol tipus 3

Títol tipus 4

Títol tipus 5

Títol tipus 6


Paràgraf de text
Amb un salt de línia (break)

[Enllaç a Google](#)



Elements HTML, llistes

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Llistes</title>
  </head>
  <body>
    Llista no numerada:
    <ul>
      <li>Coffee</li>
      <li>Tea</li>
      <li>Milk</li>
    </ul>
    Llista numerada:
    <ol>
      <li>Coffee</li>
      <li>Tea</li>
      <li>Milk</li>
    </ol>
  </body>
</html>
```

   Fitxer | /Use

Llista no numerada:

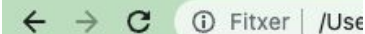
- Coffee
- Tea
- Milk

Llista numerada:

1. Coffee
2. Tea
3. Milk

Elements HTML, taules

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Taules</title>
  </head>
  <body>
    <table>
      <tr>
        <th>Firstname</th>
        <th>Lastname</th>
        <th>Age</th>
      </tr>
      <tr>
        <td>Jill</td>
        <td>Smith</td>
        <td>50</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Eve</td>
        <td>Jackson</td>
        <td>94</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```



| Firstname | Lastname | Age |
|-----------|----------|-----|
| Jill | Smith | 50 |
| Eve | Jackson | 94 |

Elements HTML, modificadors

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Taules</title>
  </head>
  <body>
    <b>Text en negreta</b><br/>
    <i>Text en cursiva</i><br/>
    <q>Una nota curta</q><br/>
    <s>Text incorrecte</s><br/>
    <small>Text més petit que la mida configurada</small><br/>
    <strong>Text que és important</strong><br/>
    Text<sub>Subtext</sub><br/>
    Text<sup>Supertext</sup><br/>
    <pre>  Text amb pre format,
    sol estar amb monospace
    i es fa servir normalment
    per mostrar codi perquè
    manté els espais i tabuladors</pre>
  </body>
</html>
```

← → ↺ ⓘ Fitxer | /Users/albei

Text en negreta

Text en cursiva

“Una nota curta”

~~Text incorrecte~~

Text més petit que la mida configurada

Text que és important

Text_{Subtext}

Text^{Supertext}

Text amb pre format,
sol estar amb monospace
i es fa servir normalment
per mostrar codi perquè
manté els espais i tabuladors

Elements HTML, varis

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Taules</title>
  </head>
  <body>
    <b>Text en negreta</b><br/>
    <i>Text en cursiva</i><br/>
    <q>Una nota curta</q><br/>
    <s>Text incorrecte</s><br/>
    <small>Text més petit que la mida configurada</small><br/>
    <strong>Text que és important</strong><br/>
    Text<sub>Subtext</sub><br/>
    Text<sup>Supertext</sup><br/>
    <pre>  Text amb pre format,
      sol estar amb monospace
      i es fa servir normalment
      per mostrar codi perquè
      manté els espais i tabuladors</pre>
  </body>
</html>
```

← → ↺ ⓘ Fitxer | /Users/albei

Text en negreta

Text en cursiva

“Una nota curta”

~~Text incorrecte~~

Text més petit que la mida configurada

Text que és important

Text_{Subtext}

Text^{Supertext}

Text amb pre format,
sol estar amb monospace
i es fa servir normalment
per mostrar codi perquè
manté els espais i tabuladors

Elements HTML, formularis

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Taules</title>
  </head>
  <body>
    <form action="/paginaEnviament" method="post">
      <label for="fname">First name:</label><br/>
      <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br/>
      <label for="lname">Last name:</label><br/>
      <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br/><br/>
      <input type="submit" value="Enviar">
    </form>
  </body>
</html>
```

← → ↻ ⓘ Fitxer | /Users/albei

First name:

Last name:

Elements HTML, inputs 1 (entrada de text)

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Inputs</title>
  </head>
  <body>
    <p>Els inputs de text defineixen les dades que recullen,
    així el dispositiu pot mostrar el teclat adequat (Numèric, Mail,
    Password ...) i validar que el tipus d'entrada és correcte:
  </p><br/>
    Text: <input type="text" value="abc"><br/>
    Numero: <input type="number" value="1.5"><br/>
    Telèfon: <input type="tel" value="+34640808080"><br/>
    Email: <input type="email" value="mail@mail.com"><br/>
    URL: <input type="url" value="http://www.google.com"><br/>
    Password: <input type="password" value="abc"><br/><br/>
    <input type="button" value="Botó"><br/>
  </body>
</html>
```

Els inputs de text defineixen les dades que recullen, així el dispositiu pot mostrar el teclat adequat (Numèric, Mail, Password ...) i validar que el tipus d'entrada és correcte:

Text:

Numero:

Telèfon:

Email:

URL:

Password:

Elements HTML, inputs 2 (selectors)

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Inputs</title>
  </head>
  <body>
    <p>Els selectors s'han d'agrupar perquè la selecció sigui
acotada</p>
    <p>Els tipus 'radio' permeten només una selecció del grup</p>
    <p>Els tipus 'checkbox' permeten múltiples seleccions</p>
    <br/>Arbres:<br/>
    <input type="checkbox" name="arbres" value="xipre">Xipré<br/>
    <input type="checkbox" name="arbres" value="desmai">Desmai<br/>
    <input type="checkbox" name="arbres" value="roure">Roure<br/>
    <br/>Fruites:<br/>
    <input type="radio" name="fruites" value="maduixa">Maduixa<br/>
    <input type="radio" name="fruites" value="poma">Poma<br/>
    <input type="radio" name="fruites" value="pera">Pera<br/>
    <br/>Llegums:<br/>
    <input type="radio" name="llegums" value="pesol">Pèsol<br/>
    <input type="radio" name="llegums" value="mongeta">Mongeta<br/>
    <input type="radio" name="llegums" value="cigro">Cigró<br/>
    <br/><input type="button" value="Enviament"><br/>
  </body>
</html>
```

Els selectors s'han d'agrupar perquè la selecció sigui acotada

Els tipus 'radio' permeten només una selecció del grup

Els tipus 'checkbox' permeten múltiples seleccions

Arbres:

- ☐ Xipré
- ☐ Desmai
- ☐ Roure

Fruites:

- ☐ Maduixa
- ☐ Poma
- ☐ Pera

Llegums:

- ☐ Pèsol
- ☐ Mongeta
- ☐ Cigró

Enviament

Elements HTML, inputs 3 (dates i hores)

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Inputs de dates i hores</title>
  </head>
  <body>
    Entrada de mesos:<input type="month"><br/>
    Entrada de hores:<input type="time"><br/>
    Entrada de dies:<input type="date"><br/>
    Entrada de dies i dates:<input type="datetime-local"><br/>
    Entrada de setmanes:<input type="week"><br/>
    <br/><input type="button" value="Canviar"><br/>
  </body>
</html>
```

Entrada de mesos: de

Entrada de hores:

Entrada de dies:

Entrada de dies i dates:

Entrada de setmanes:

Elements HTML, inputs 4 (varis)

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Inputs varis</title>
  </head>
  <body>
    Escollir un color: <input type="color" value="#00aaff"><br/>
    Escollir un arxiu: <input type="file"><br/>
    <br/><br/>'hidden', no mostrar l'input tot i que hi és 🤖.
    Per enviar dades a servidor que l'usuari no ha d'omplir.<input
type="hidden" value="poma"><br/>
  </body>
</html>
```

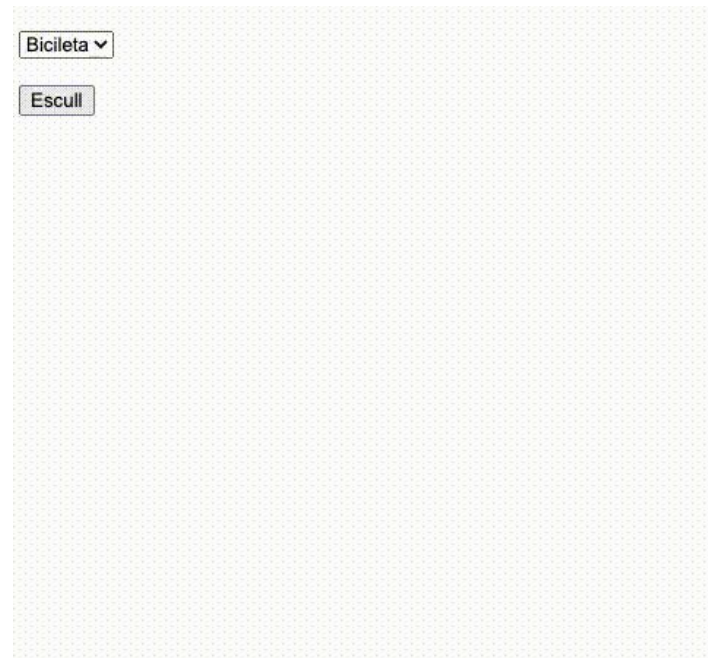
Escollir un color:

Escollir un arxiu: Tria un fitxer No s'ha triat cap fitxer

'hidden', no mostrar l'input tot i que hi és 🤖. Per enviar dades a servidor que l'usuari no ha d'omplir.

Elements HTML, select

```
<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Elements Inputs selectors</title>
  </head>
  <body>
    <br/>
    <select>
      <option value="bici">Bicileta</option>
      <option value="moto">Moto</option>
      <option value="cotxe">Cotxe</option>
      <option value="camio">Camió</option>
    </select>
    <br/><br/><input type="button" value="Escull"><br/>
  </body>
</html>
```



Bicileta ▼

Escull

Servidor basic NodeJS

Instal·la NodeJS pel teu sistema operatiu

A windows i OSX, [descarrega](#) la versió 'Current' (versió superior a 18.0)

A linux:

```
sudo apt install npm  
sudo npm cache clean -f  
sudo npm install -g n  
sudo n stable  
sudo n latest
```

NodeJS, Descarregar dependències

1 - Descarrega el 'Servidor base' i descomprimeix-lo

2 - El servidor node necessita dependències per funcionar, a la carpeta del servidor executa:

```
npm install
```

3 - Veuràs que apareix la carpeta 'node_modules', aquesta carpeta és personal i no s'ha d'enviar amb les entregues

4 - Per fer anar el servidor en mode desenvolupament, executa:

```
npm run dev
```

5 - Ja pots navegar a: <http://localhost:3000> on hi ha la teva pàgina web

NodeJS, Carpetes de treball

En aquesta assignatura només farem anar el servidor en mode **‘estàtic’**, és a dir que no farem continguts personalitzats a l'usuari i per tant ignorarem les carpetes **‘data’** i **‘views’**.

Per aquest motiu has de deixar els teus arxius a la carpeta: **‘public’**