

RA2: HTML I CSS

EINES QUE UTILITZAREM

1. Instal·leu el Visual Studio Code <https://code.visualstudio.com/>
2. Utilitzarem el Google Chrome com a navegador
3. Farem servir aquestes extensions:

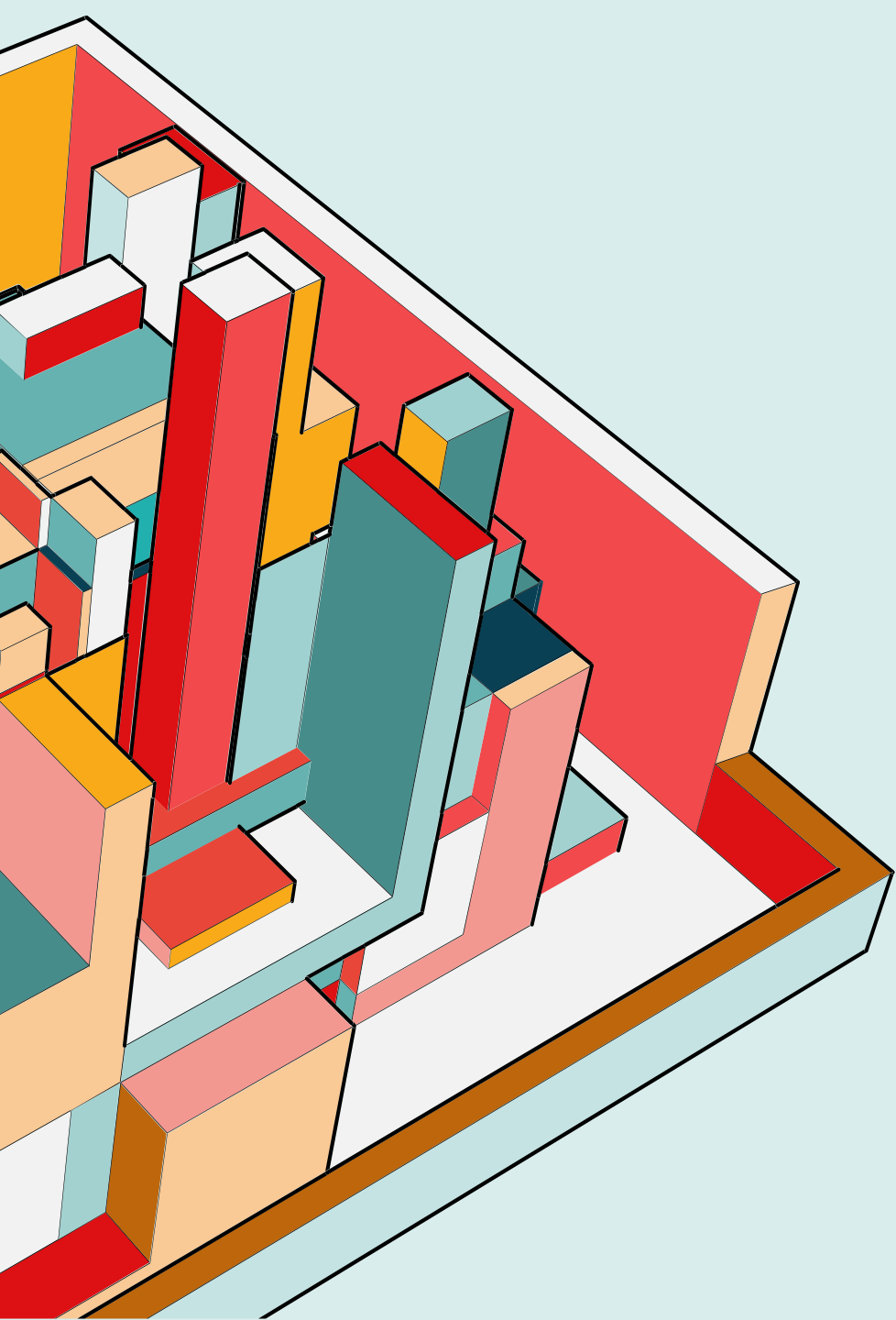
[Live Preview](#) : Permet visualitzar els canvis en temps real dels fitxers HTML, CSS i JavaScript directament dins l'evscose-icons

[Prettier](#): és una eina de formateig de codi automàtica que ajuda a mantenir el codi consistent i llegible. La seva funció principal és aplicar un estil de codificació uniforme segons unes regles definides prèviament

[vscode-icons](#): serveix per afegir icones visuals als arxius i carpetes dins de l'explorador de fitxers de VSCode que ajuden a identificar ràpidament els diferents tipus d'arxius.

RA2 – HTML I CSS





**QUÈ SON ELS
LLENGUATGES DE
MARQUES?**

CARACTERÍSTIQUES DELS LLENGUATGES DE MARQUES

Un **llenguatge de marques** (o *markup language* en anglès) és un **tipus de llenguatge** utilitzat per a estructurar, descriure i representar dades en documents. La funció principal d'un llenguatge de marques és definir la manera en què les dades estan organitzades i presentades, utilitzant **etiquetes** (marques o *tags*) per identificar diferents parts del contingut.

Dades

+


Organització de les dades

Text

Etiquetes o marques

UNA MICA D'HISTÒRIA

HTML: Hypertext Markup Language (1989) - Tim Berners-Lee

 Official logo of HTML5 ^[1]	
Filename extension	.html .htm
Internet media type	text/html
Type code	TEXT
Uniform Type Identifier (UTI)	public.html
Developed by	WHATWG World Wide Web Consortium (W3C; formerly)
Initial release	1993; 31 years ago
Latest release	Living Standard ↗
Type of format	Document file format
Container for	HTML elements
Contained by	Web browser
Extended from	SGML
Extended to	XHTML
Open format?	Yes
Website	html.spec.whatwg.org ↗

- És el llenguatge de marques estàndard per a documents dissenyats per **mostrar-se en un navegador web**. En defineix el **contingut** i l'**estructura**. Té un **conjunt finit d'etiquetes**.
- La seva **senzillesa** ha estat un dels factors que ha portat a la ràpida popularitat del World Wide Web i alhora d'Internet.
- No defineix gaire estrictament algunes de les regles de com s'ha de visualitzar la informació i no és òptim per al tractament de dades.

Història

HTML 1.0: La Gènesi (1993)

HTML 2.0: Millorant funcionalitats (1995)

Introdueix formularis i taules

HTML 3.2: Cercant l'estandardització (1997)

Prioritza l'estandardització i el suport per als desenvolupadors.

HTML 4.01: Temps de refinaments (finals '90)

Introdueix full d'estil i permet dissenys més sofisticats

XHTML: El pont al XML (principis 2000)

Incorpora l'estructura del XML a la web

HTML 5: El present (2014)

Introdueix el multimèdia i les webs adaptatives

Exemple

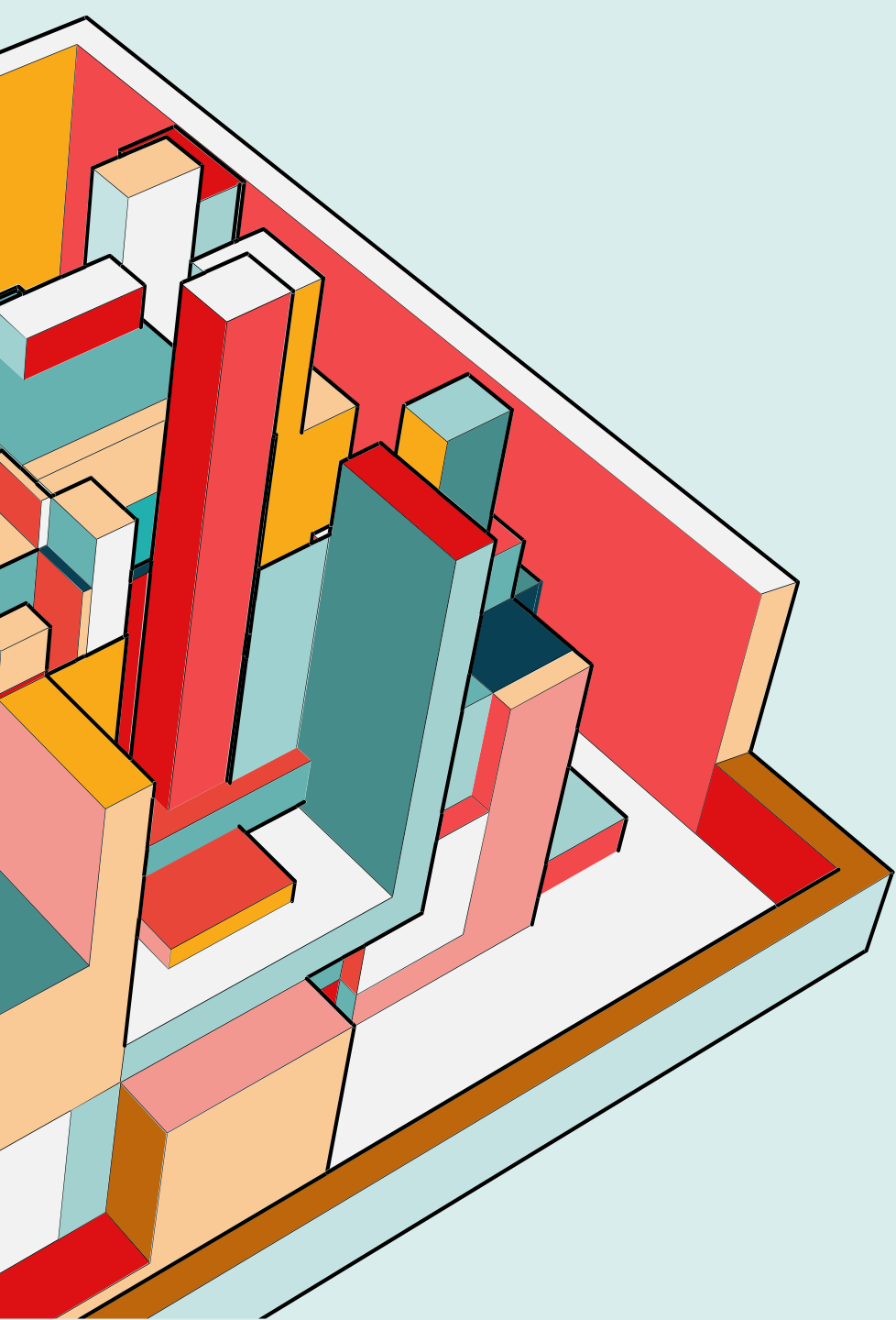
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
    <h1>Hello World!</h1>
</body>
</html>
```

Retorn al passat

[Wayback Machine \(archive.org\)](#)

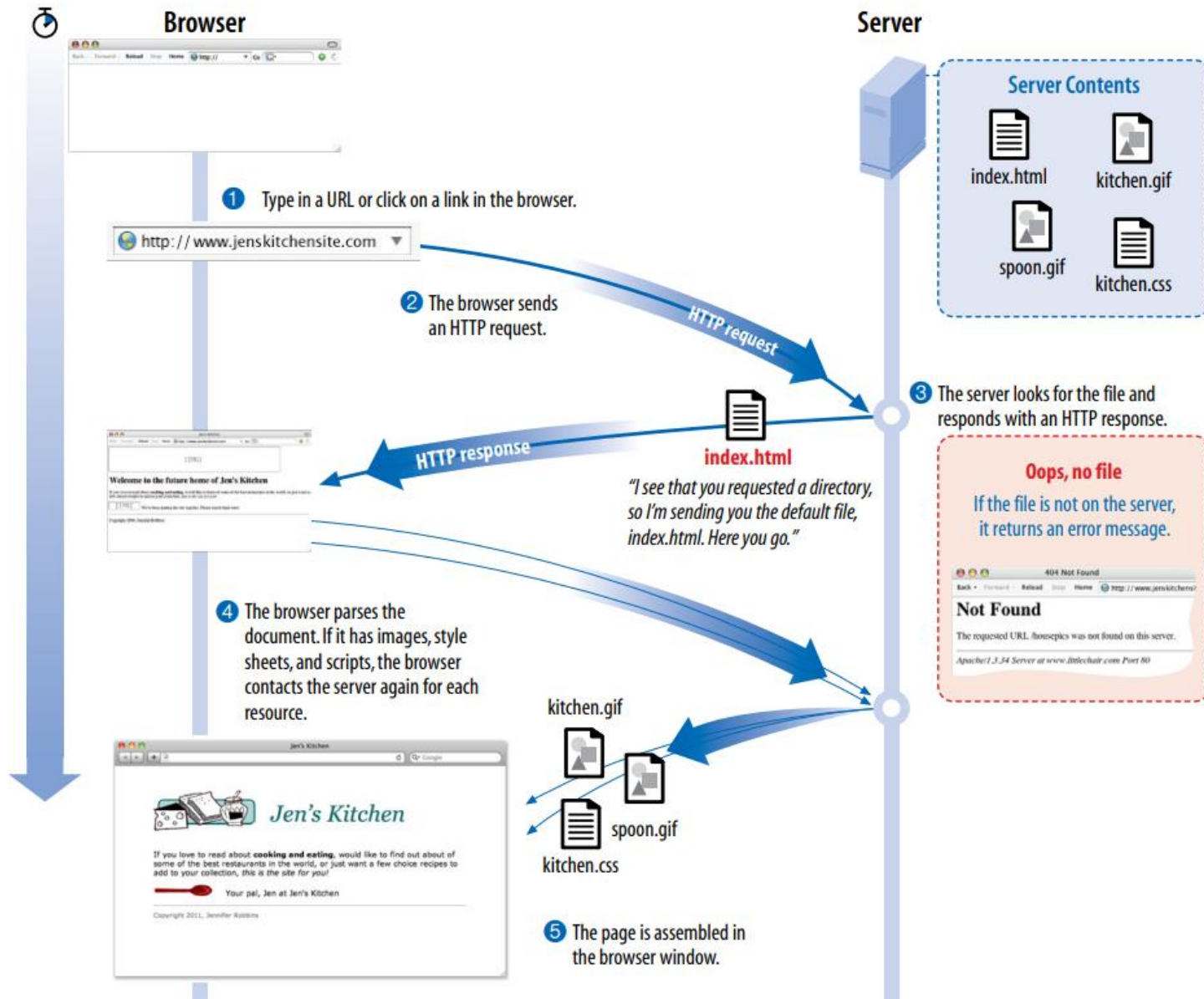
DIFERÈNCIES ENTRE XML I HTML

Característica	HTML	XML
Objectiu principal	Dissenyat per crear i estructurar pàgines web amb contingut multimèdia i enllaços.	Dissenyat per emmagatzemar, descriure i transportar dades de manera estructurada.
Etiquetes predefinides	Sí, té un conjunt d' etiquetes predefinides (com <p>, <h1>, <a>, etc.).	No, no té etiquetes predefinides . Les etiquetes són definides per l'usuari.
Sintaxi estricta	No és tan estricte : els navegadors poden corregir alguns errors com etiquetes no tancades.	És molt estricte : totes les etiquetes han de ser correctament tancades i ben imbricades.
Sensibilitat a majúscules	No distingeix entre majúscules i minúscules (<title> i <TITLE> són el mateix).	És sensible a majúscules i minúscules (<títol> i <Títol> són diferents).
Suport multimèdia	Té suport per a multimèdia (imatges, àudio, vídeo) mitjançant etiquetes com , <audio>, <video>.	No té suport per a contingut multimèdia . Només emmagatzema i transporta dades textuais.
Navegadors web	Tots els navegadors interpreten i renderitzen HTML.	Els navegadors no interpreten XML directament per a la visualització; s'utilitza com a format de dades.



PRÉVIES

COM FUNCIONA LA WEB (WWW)?



1. Escriure una URL (*Uniform Resource Locator*) o fer click a un link de del navegador.

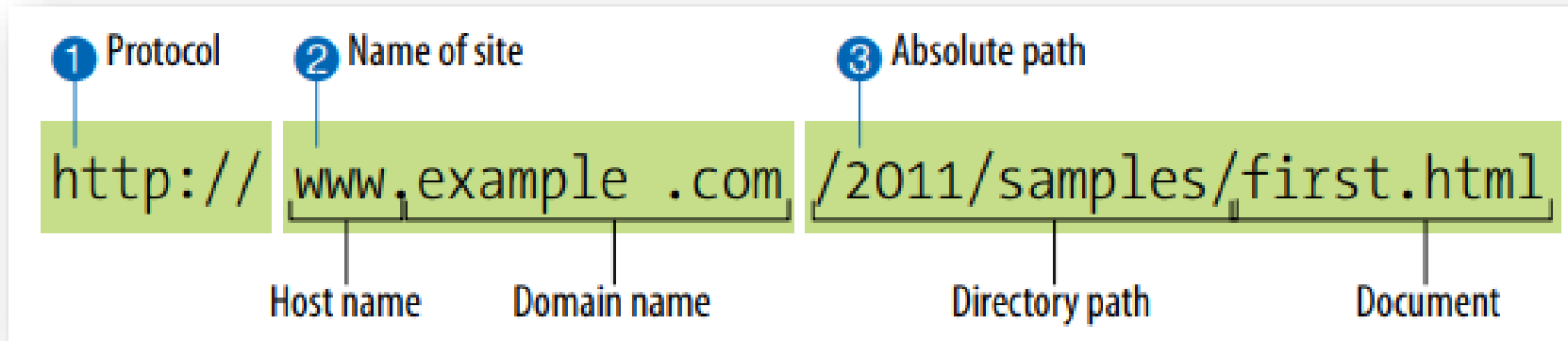
2. El navegador envia una petició HTTP al servidor sobre Internet

3. El servidor localitza l'arxiu i envia l'arxiu per defecte index.html

4. El navegador analitza el document. Si té imatges o arxius d'estil, els demana al servidor.

5. La pàgina és ensamblada a la finestra del navegador

LES PARTS D'UNA URL



- 1. El **protocol**:** Indica el tipus de connexió que s'establirà amb el recurs. Els protocols més comuns són `http` i `https` (segur). Altres exemples són `ftp`, `file`, etc.
- 2. Nom de domini o adreça IP:** Indica el servidor on es troba el recurs. Pot ser un nom de domini (com `www.example.com`) o una adreça IP (com `192.168.0.1`).
- 3. Ruta del recurs:** Indica la ubicació exacta del recurs al servidor. Pot incloure directoris i subdirectoris. Conté el nom de l'arxiu final (ex: *first.html*). Si no s'indica l'arxiu final, **per defecte** es considera l'arxiu **index.html**

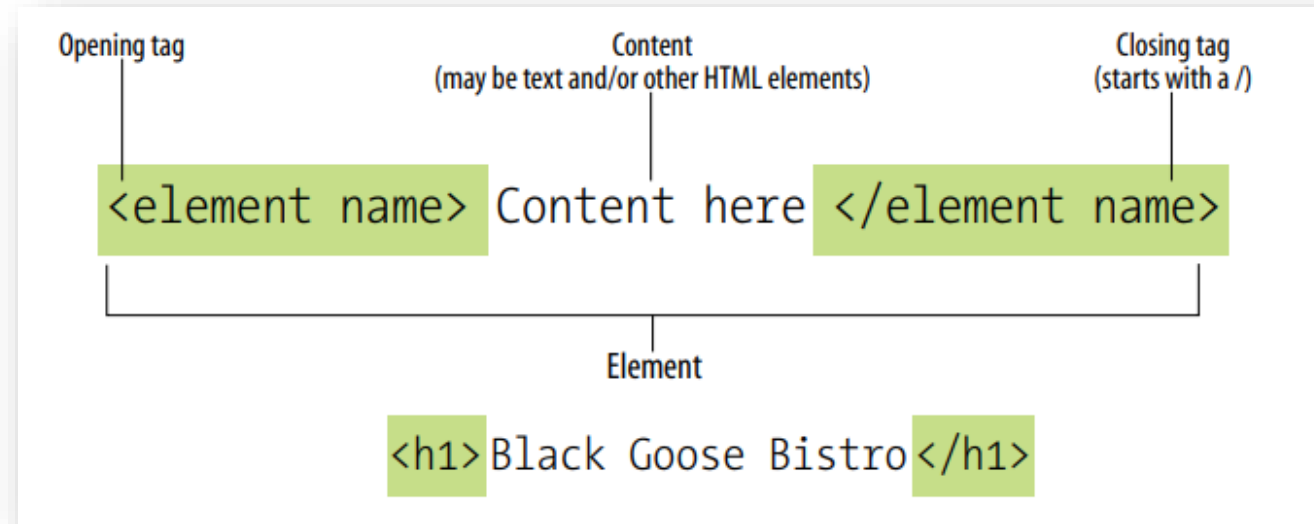
DE QUÈ ESTÀ FORMADA UNA PÀGINA WEB?



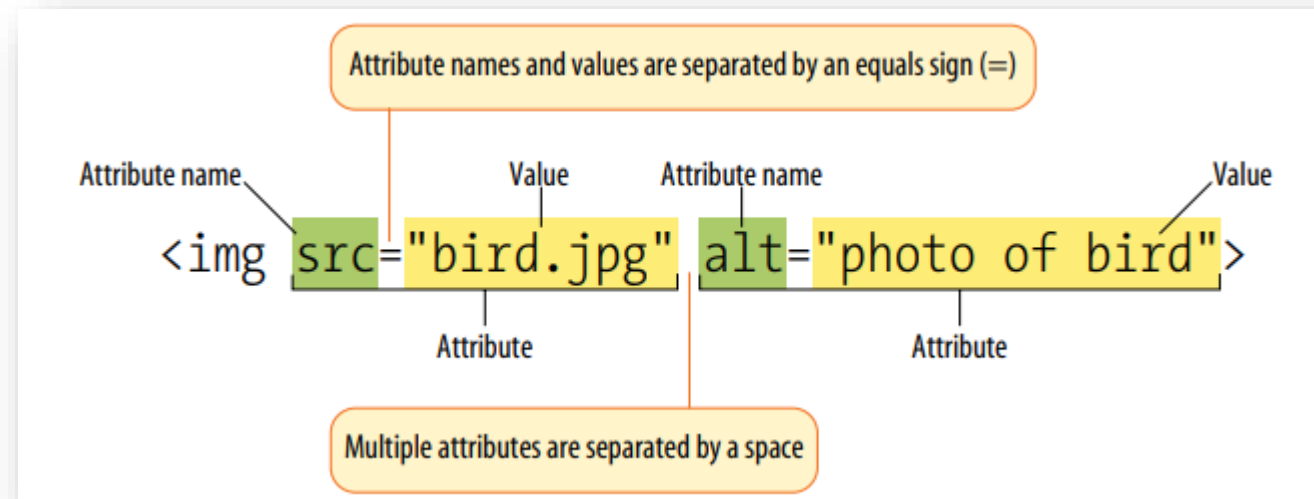
- 1. HTML significa HyperText Markup Language** (Llenguatge de Marques d'Hipertext) i és el llenguatge principal utilitzat per crear i estructurar el contingut d'una pàgina web. És l'estàndard que defineix la manera com es representen els elements en una pàgina web, com ara text, imatges, enllaços, vídeos i altres continguts multimèdia.
- 2. CSS: Cascading Style Sheets (Fulls d'Estil en Cascada)** i és un llenguatge utilitzat per descriure la presentació i disseny (colors, fonts, espais, mides i la disposició general) dels documents escrits en HTML.
- 3. Javascript:** és un llenguatge de programació d'alt nivell, interpretat que s'utilitza principalment per donar interactivitat i dinamisme a les pàgines web.

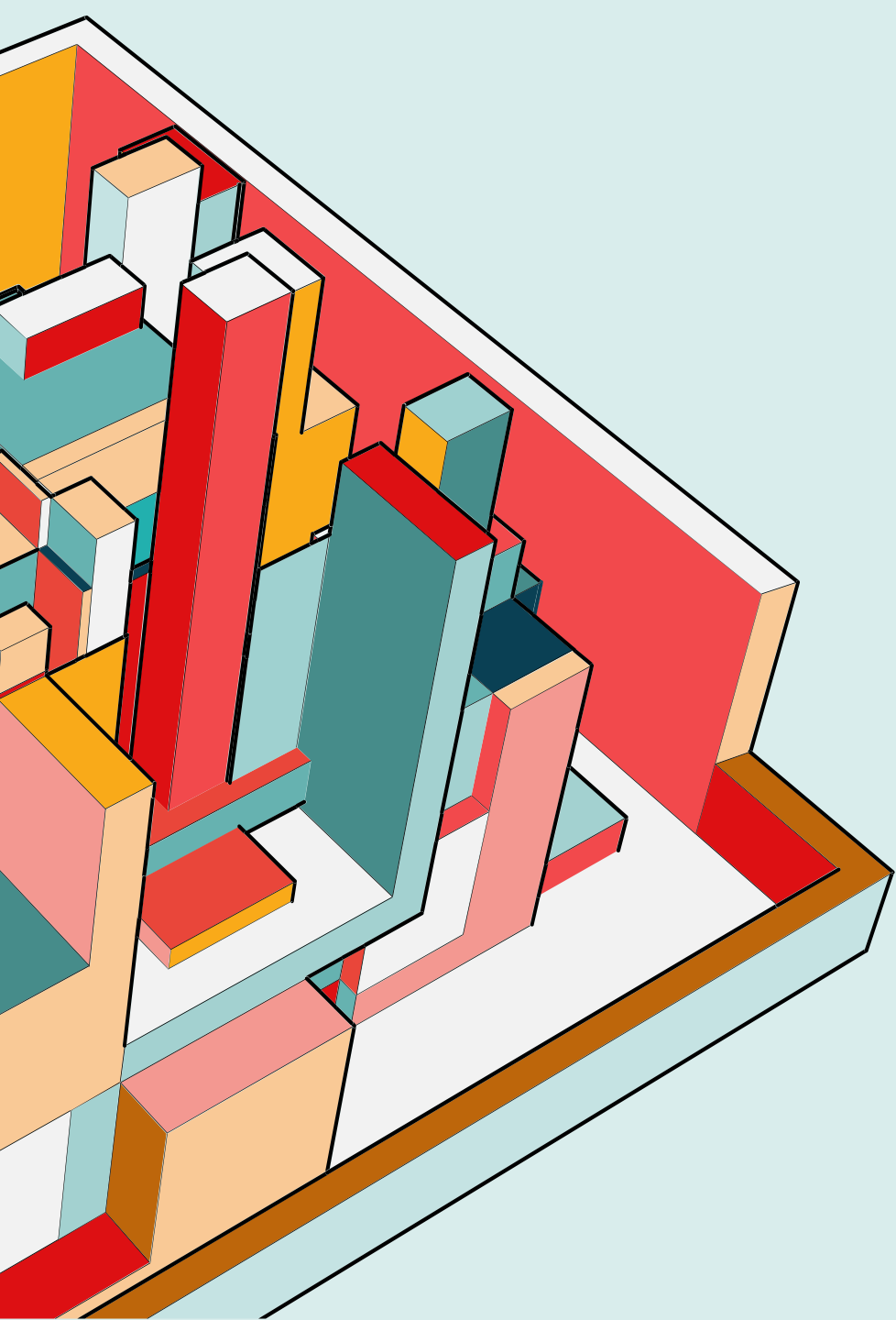
ELEMENTS I ATRIBUTS EN HTML

Sintaxi dels elements



Sintaxi dels atributs





HTML

1. <H1> L'ELEMENT CAPÇALERA DE SECCIÓ </H1>

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/Heading_Elements

Els elements <h1>...</h1> a <h6>...</h6> són **etiquetes d'encapçalament** (o headers) en HTML, utilitzades per **definir diferents nivells de títols i subtítols en una pàgina web**. Aquestes etiquetes s'utilitzen per organitzar el contingut de manera jeràrquica, indicant la importància de cada secció o subsecció.

```
chapter-02/headings.html HTML
<h1>This is a Main Heading</h1>
<h2>This is a Level 2 Heading</h2>
<h3>This is a Level 3 Heading</h3>
<h4>This is a Level 4 Heading</h4>
<h5>This is a Level 5 Heading</h5>
<h6>This is a Level 6 Heading</h6>
```

```
RESULT
This is a Main Heading
This is a Level 2 Heading
This is a Level 3 Heading
This is a Level 4 Heading
This is a Level 5 Heading
This is a Level 6 Heading
```



- No es poden utilitzar més de dos <h1> en un document HTML
- No és correcte saltar-se un nivell de capçalera (de <h1> a <h3> sense passar per <h2>)

2. <P> L'ELEMENT PARÀGRAF <P>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/p>

L'element <p>...</p> en HTML **representa un paràgraf de text**. És una de les etiquetes més comunes per agrupar i estructurar textos dins d'una pàgina web. **Cada vegada que utilitzes l'etiqueta <p>, estàs definint un bloc de text que, per defecte, es mostrarà separat dels altres elements amb un espai en blanc per millorar la llegibilitat.**

```
HTML chapter-02/paragraphs.html
<p>A paragraph consists of one or more sentences
that form a self-contained unit of discourse. The
start of a paragraph is indicated by a new
line.</p>
<p>Text is easier to understand when it is split up
into units of text. For example, a book may have
chapters. Chapters can have subheadings. Under
each heading there will be one or more
paragraphs.</p>
```

```
RESULT
A paragraph consists of one or more sentences that form a
self-contained unit of discourse. The start of a paragraph is
indicated by a new line.

Text is easier to understand when it is split up into units of
text. For example, a book may have chapters. Chapters can
have subheadings. Under each heading there will be one or
more paragraphs.
```

El navegador deixa només un espai en blanc entre paraules, encara que jo n'hi posi més al document HTML.

3. ELEMENTS DE FORMAT DE TEXT

HTML

` Posa el text en negreta `

` Posa el text en cursiva `

`<u> Subratlla el text </u>`

`_{subíndex}`

`^{superíndex}`

RESULTAT

Posa el text en negreta

Posa el text en cursiva

Subratlla el text

subíndex

superíndex

4. ELEMENTS BUIITS: <HR/>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/hr>

L'element <hr /> en HTML és una etiqueta autoconclusiva que s'utilitza per **crear una línia horitzontal en una pàgina web**. Aquesta línia horitzontal s'utilitza generalment per separar visualment contingut o per indicar un canvi de secció dins d'una pàgina. La seva aparença per defecte és una línia fina que s'estén horitzontalment al llarg de la pàgina.

HTML

chapter-02/horizontal-rules.html

```
<p>Venus is the only planet that rotates  
clockwise.</p>  
<hr />  
<p>Jupiter is bigger than all the other planets  
combined.</p>
```

RESULT

Venus is the only planet that rotates clockwise.

Jupiter is bigger than all the other planets combined.

4. ELEMENTS BUIITS:

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/br>

L'element
 en HTML és una etiqueta autoconclusiva que s'utilitza **per introduir un salt de línia dins d'un paràgraf o d'altres elements de text**. Aquest element es fa servir per iniciar una nova línia sense crear un nou paràgraf, com ho faria l'etiqueta <p>.

HTML

chapter-02/line-breaks.html

```
<p>The Earth<br />gets one hundred tons heavier  
every day<br />due to falling space dust.</p>
```

RESULT

The Earth
gets one hundred tons heavier every day
due to falling space dust.

5. LLISTES

LLISTES NO ORDENADES

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/ul>

Una llista no ordenada (**unordered list**) s'utilitza per presentar **elements que no segueixen un ordre específic**. Aquesta llista es defineix amb l'etiqueta ``, i cada element de la llista es defineix amb la etiqueta `` (list item).

HTML

chapter-03/unordered-lists.html

```
<ul>
  <li>1kg King Edward potatoes</li>
  <li>100ml milk</li>
  <li>50g salted butter</li>
  <li>Freshly grated nutmeg</li>
  <li>Salt and pepper to taste</li>
</ul>
```

RESULT

- 1kg King Edward potatoes
- 100ml milk
- 50g salted butter
- Freshly grated nutmeg
- Salt and pepper to taste

5. LLISTES

LLISTES ORDENADES

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/ol>

Una llista ordenada (**ordered list**) en HTML s'utilitza per presentar **elements en un ordre específic**. Aquesta llista es defineix amb l'etiqueta ****, i cada element de la llista es defineix amb la etiqueta **** (list item).

chapter-03/ordered-lists.html

HTML

```
<ol>
  <li>Chop potatoes into quarters</li>
  <li>Simmer in salted water for 15-20
    minutes until tender</li>
  <li>Heat milk, butter and nutmeg</li>
  <li>Drain potatoes and mash</li>
  <li>Mix in the milk mixture</li>
</ol>
```

RESULT

1. Chop potatoes into quarters
2. Simmer in salted water for 15-20 minutes until tender
3. Heat milk, butter and nutmeg
4. Drain potatoes and mash
5. Mix in the milk mixture

5. LLISTES

LLISTES INDENTADES O AMB SANGRIA

Una llista indentada és una presentació de dades en forma de llista on els elements estan desplaçats cap a la dreta, creant un espai (sangria) abans de cada element. Aquesta tècnica s'utilitza sovint per indicar jerarquies, relacions o subcategories dins d'una llista principal.

HTML

chapter-03/nested-lists.html

```
<ul>
  <li>Mousses</li>
  <li>Pastries
    <ul>
      <li>Croissant</li>
      <li>Mille-feuille</li>
      <li>Palmier</li>
      <li>Profiterole</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Tarts</li>
</ul>
```

RESULT

- Mousses
- Pastries
 - Croissant
 - Mille-feuille
 - Palmier
 - Profiterole
- Tarts

6. ELEMENT ÀNCORA

[<a>: The Anchor element - HTML: HyperText Markup Language | MDN \(mozilla.org\)](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/a)

Un element àncora és una etiqueta que s'utilitza per crear enllaços a altres pàgines web o seccions dins d'una mateixa pàgina o recursos externs. Es representa amb la etiqueta `<a>...` (de "anchor" en anglès).

- L'atribut que conté l'enllaç a altres pàgines és **href** i segueix aquesta sintaxi:

`Text de l'enllaç`

- L'atribut **target** controla com s'obre el enllaç (per exemple, `_blank` per obrir en una nova pestanya).:

Exemple

`<p>Més informació a la pàgina d'exemple.``</p>`



- Tothom treballa amb Visual Studio Code
- Tothom te instal·lades les extensions: Live Preview, Prettier, vscode-icons
- Tothom sap com previsualitzar les pàgines web que programa
- Tothom ha seguit les instruccions dels exercicis plantejats fins ara (objectiu – arxiu index.html a codificar)
- Tothom sap utilitzar el Google Chrome per inspeccionar una pàgina web
- Tothom sap on anar a consultar els elements HTML i els seus atributs

7. ELEMENT IMATGE

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/img>

Un element imatge permet la incorporació d'imatges en una pàgina web. La seva sintaxi és:

```

```

- L'atribut **src (source)** és obligatori i conté la ruta a la imatge
- L'atribut **alt (alternative text description)** conté una descripció de la imatge. No és obligatòria però permet que la pàgina web sigui accessible.

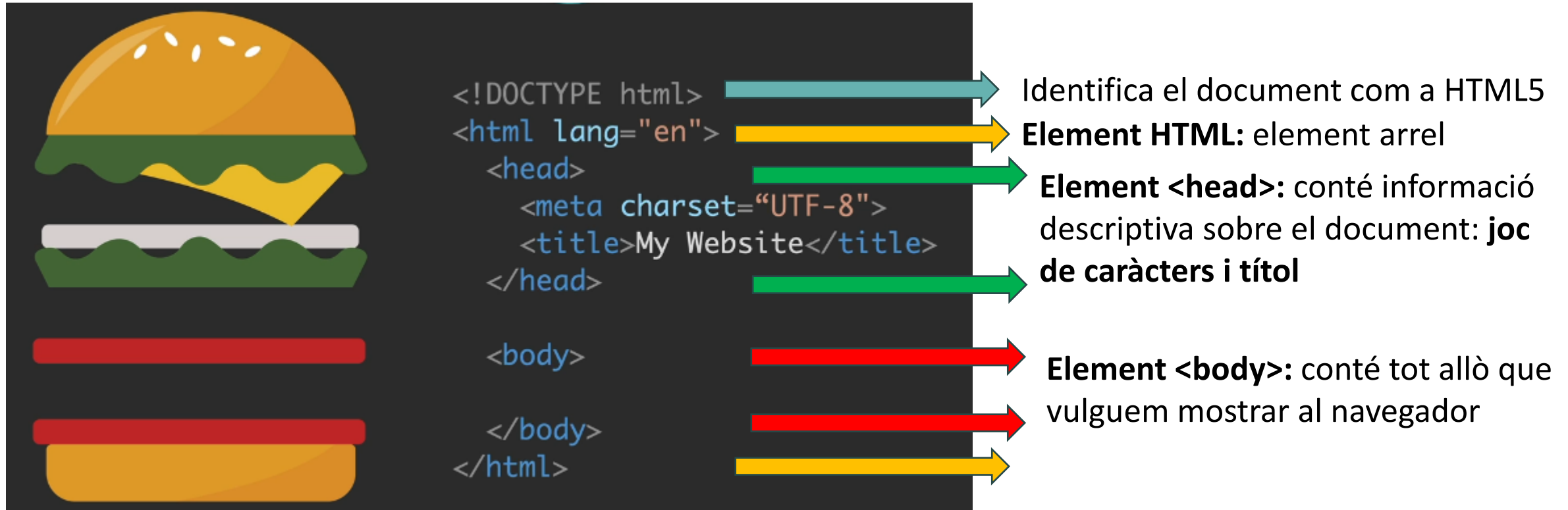
Noteu que és un element que no té etiqueta de tancament

Exemple

```

```


8. LA PLANTILLA HTML



Des de Visual Studio Code, en arxius .html es crea automàticament amb el caràcter “!”

9. L'ESTRUCTURA D'UN PROJECTE

L'estructura més habitual d'un projecte serà tenir:

- L'arxiu **index.html**. Tindrà el contingut de la pàgina web que es mostrarà a Internet
- El directori **images**. Tindrà les imatges que utilitzis a la pàgina web
- El directori **styles**. Tindrà el codi CSS que donarà format al contingut HTML
- El directori **scripts**. Indrpà el codi Javascript utilitzat per donar interactivitat a les pàgines web

✓ 22 Exemple

> images

> scripts

> styles

<> index.html

10. UTILITATS EN EL DISSENY WWW

Generador de text

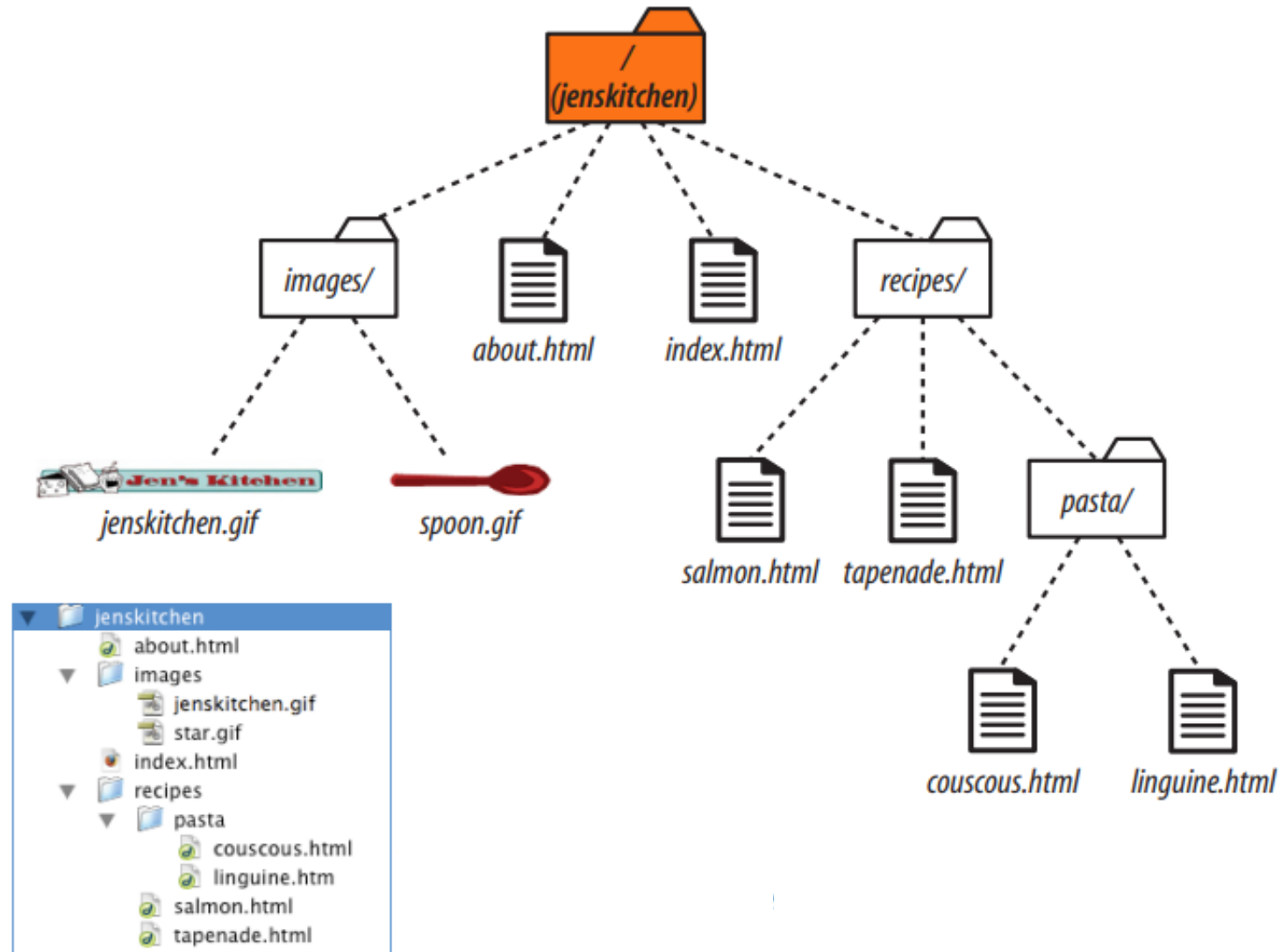
[Lorem Ipsum - All the facts - Lipsum generator](#)

Generador/Galeria d'imatges

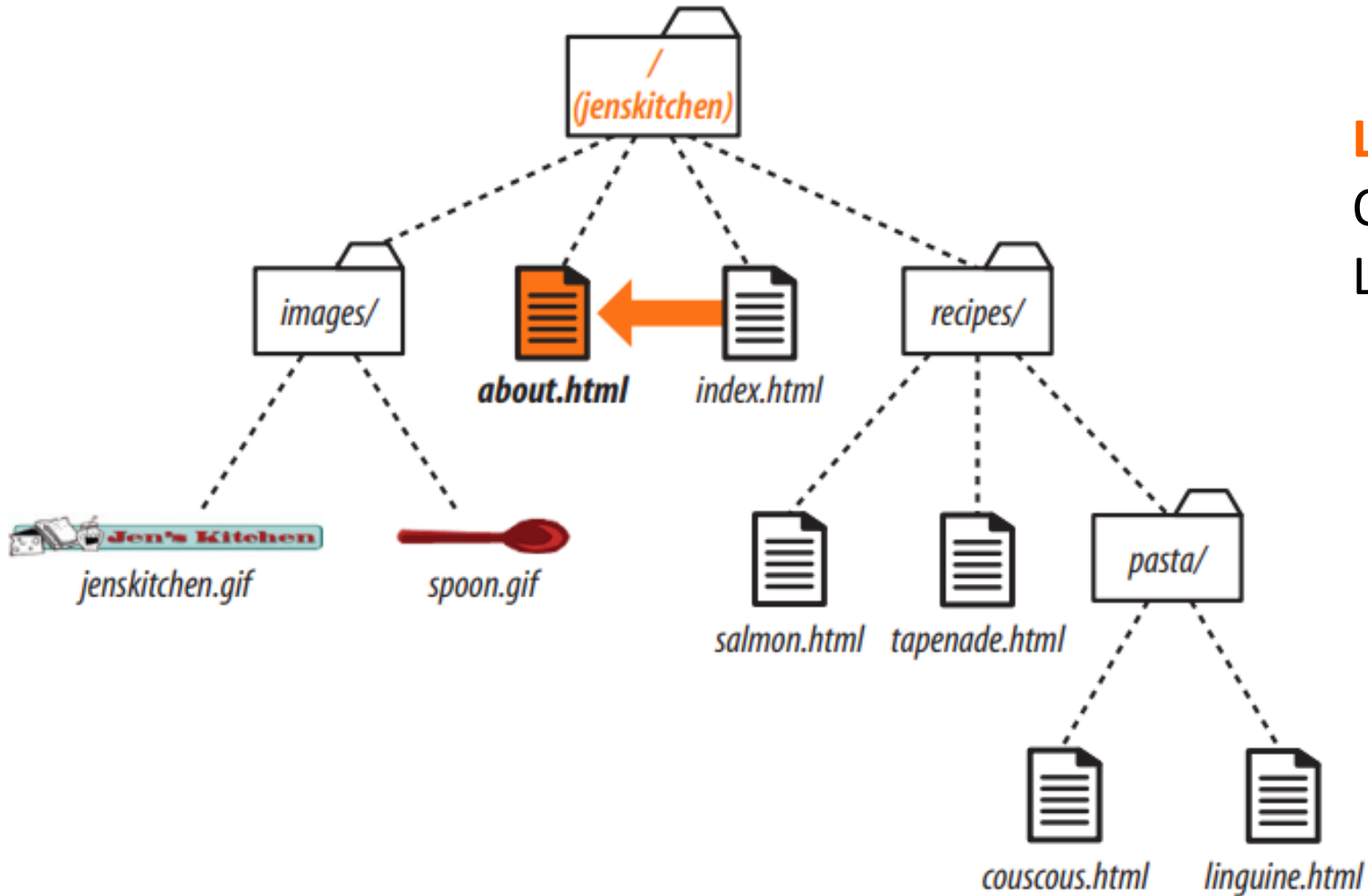
[https://picsum.photos/](#)

[https://unsplash.com/](#)

11. DOCUMENTS MULTIPÀGINA. CAMINS RELATIUS



11. DOCUMENTS MULTIPÀGINA. CAMINS RELATIUS



Link al mateix directori

Origen: index.html

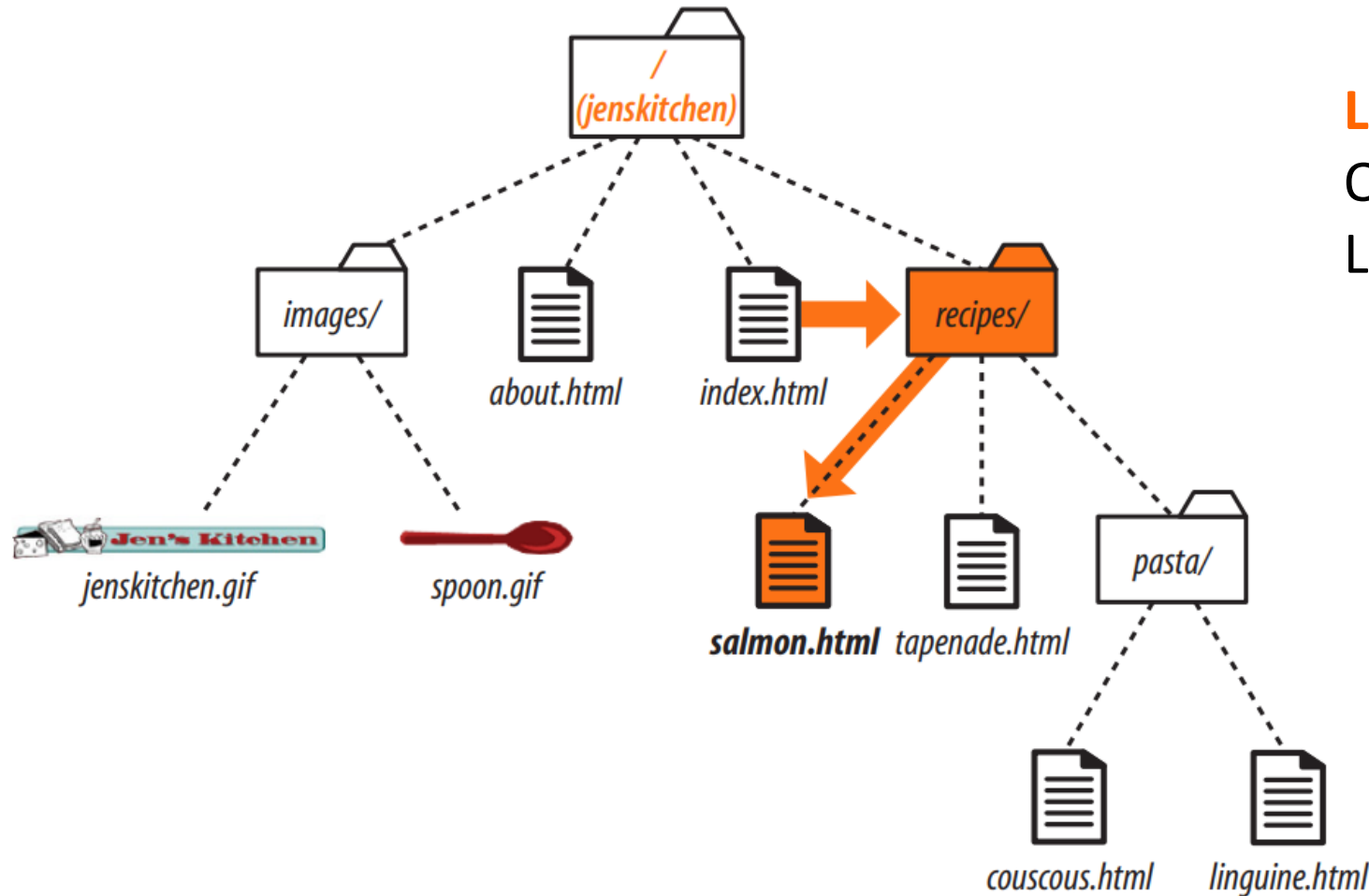
Link: about.html

./

Indica “el mateix directori”. Es pot ometre.

`Sobre aquesta pàgina...`

11. DOCUMENTS MULTIPÀGINA. CAMINS RELATIUS



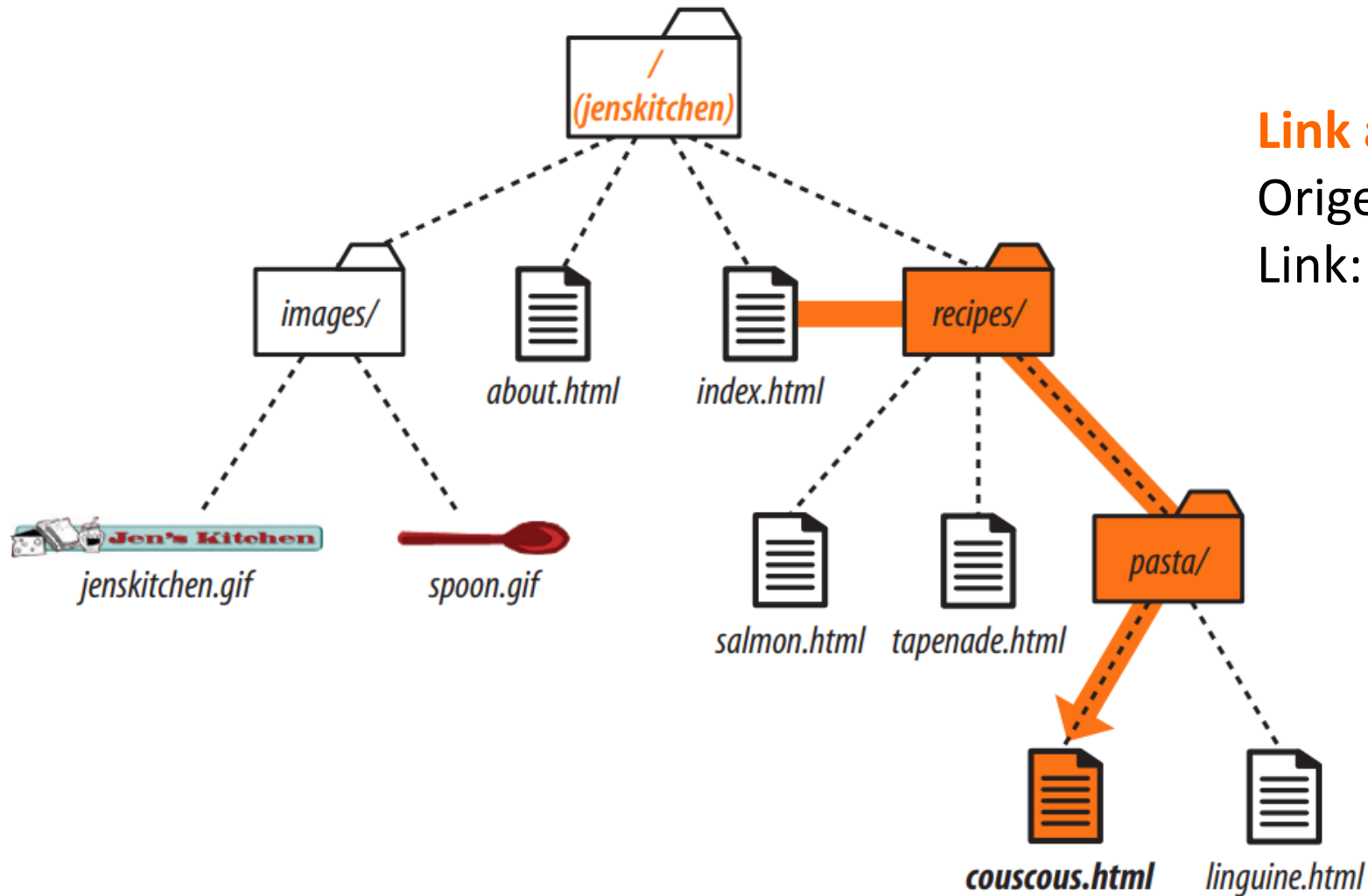
Link a un directori inferior

Origen: index.html

Link: salmon.html

`Salmo a la planxa`

11. DOCUMENTS MULTIPÀGINA. CAMINS RELATIUS



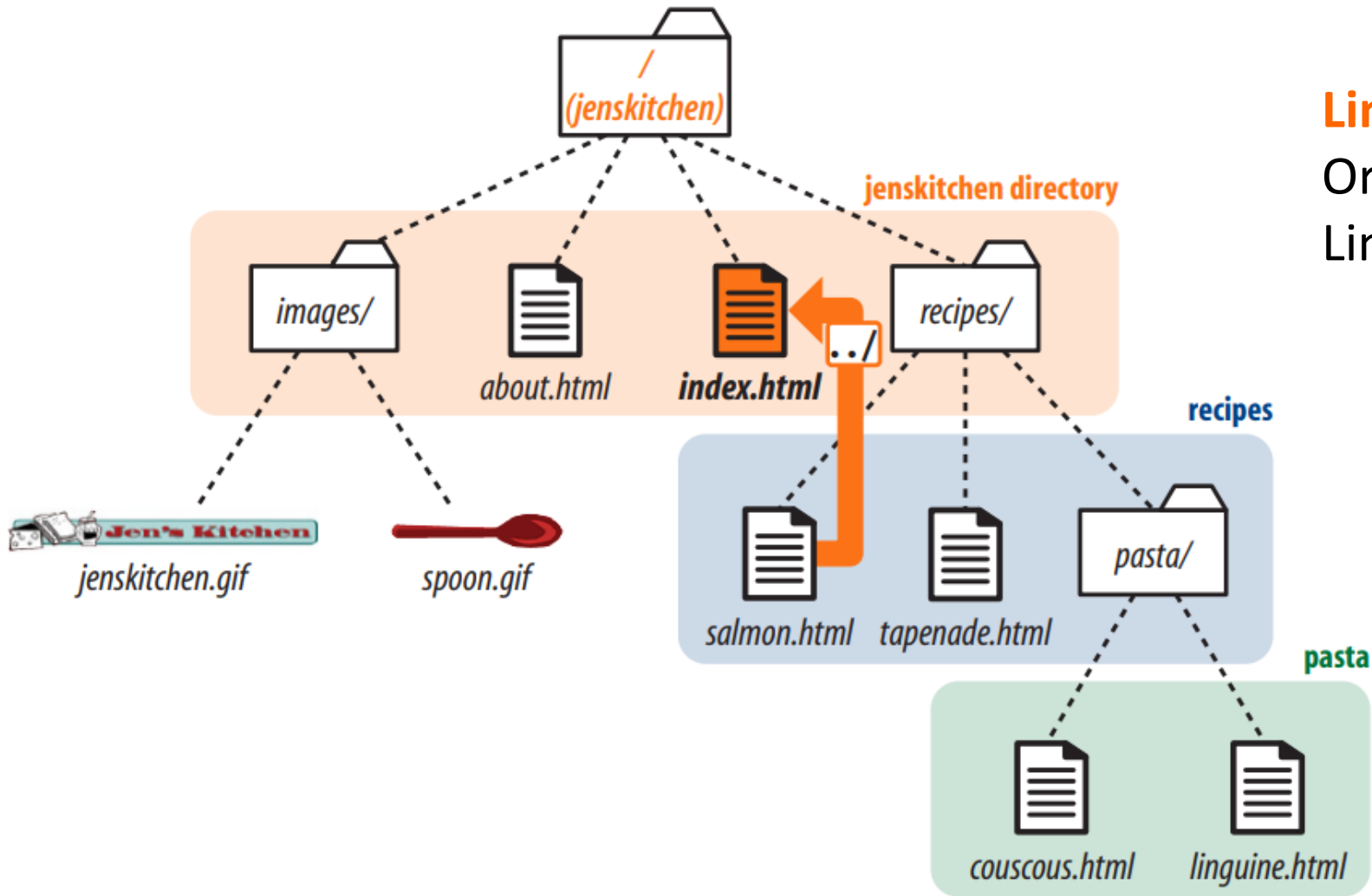
Link a dos directoris inferiors

Origen: index.html

Link: couscous.html

`Couscous`

11. DOCUMENTS MULTIPÀGINA. CAMINS RELATIUS



Link a un directori superior

Origen: salmon.html

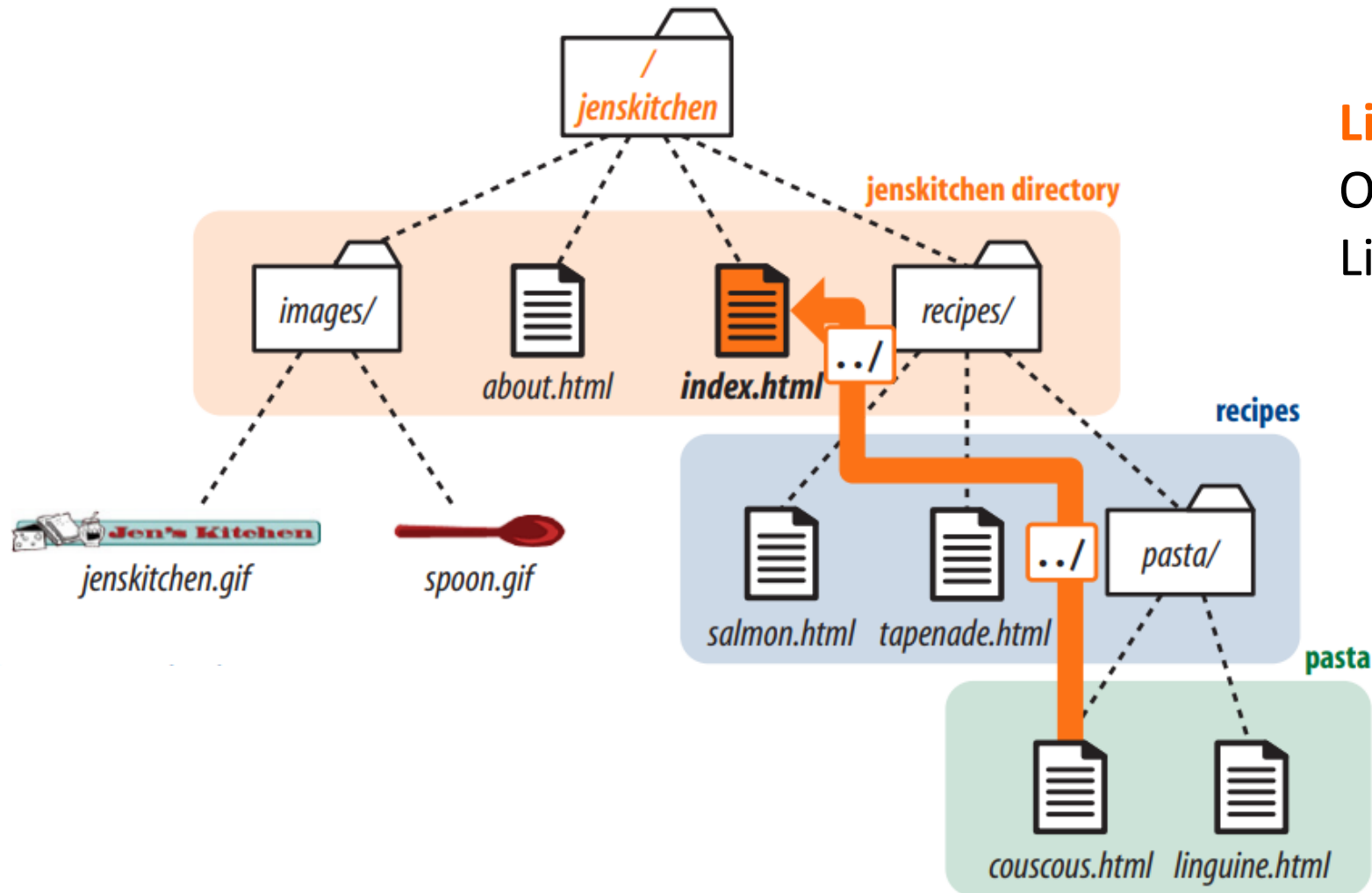
Link: index.html

`../`

Indica "el directori superior".

`Retorn a la pàgina principal`

11. DOCUMENTS MULTIPÀGINA. CAMINS RELATIUS



Link a dos directori superior

Origen: couscous.html

Link: index.html

../..

Indica dos cops “el directori superior”.

`Retorn a la pàgina principal`



- Crear compte a Github
- Crear repositori
- Pujar arxius
- Generar pàgina web

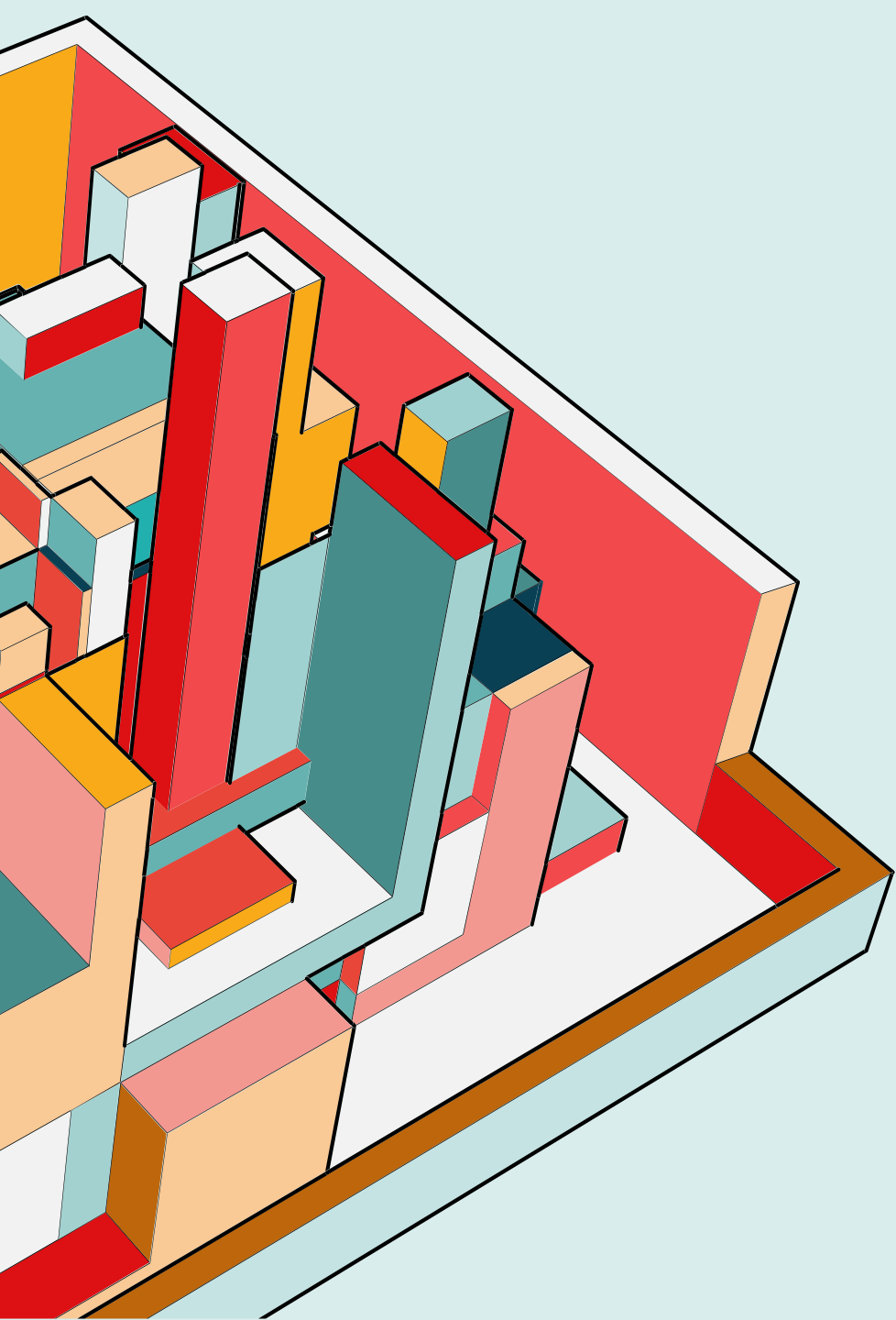
EXERCICI FINAL ELEMENTS HTML

<!-- Heu de crear una pàgina web sobre un dels següents personatges: a) Grace Hopper, b) Tim Berners-Lee c) Margaret Hamilton d) Ada Lovelace e) Alan Touring

1. ha de tenir una capçalera amb el títol de la pàgina web
2. ha de tenir una capçalera de segon nivell amb un subtítol de la vostra pàgina
3. ha de tenir mínim dues imatges amb una foto d'aquest personatge. Les imatges han d'estar desades a la carpeta "images" que ja teniu creada
4. ha de tenir una capçalera de tercer nivell titulada: "Per què és rellevant:"
5. ha de tenir una llista amb tres fets rellevants de la carrera professional del vostre personatge (cada fet un element de la llista) Podeu fer servir etiquetes per a ressaltar text d'aquesta llista
6. ha de tenir una llista de tercer nivell titulada: "Aquí podeu trobar un vídeo relacionat amb aquest personatge"
7. ha de tenir un link a un vídeo de youtube vinculat amb el personatge
8. ha de tenir <hr> i elements
 per obtenir una disposició clara de la informació
9. Ha de tenir un link a l'arxiu contacte.html que ja estpa creat.
10. Ha de tenir una secció <footer> (cal investigar què es) que indiqui que els drets d'autor son copyleft.

CONTACTE.HTML

11. A l'arxiu contacte.htm hi ha d'Haver un link que retorni a la pàgina principal.
- >

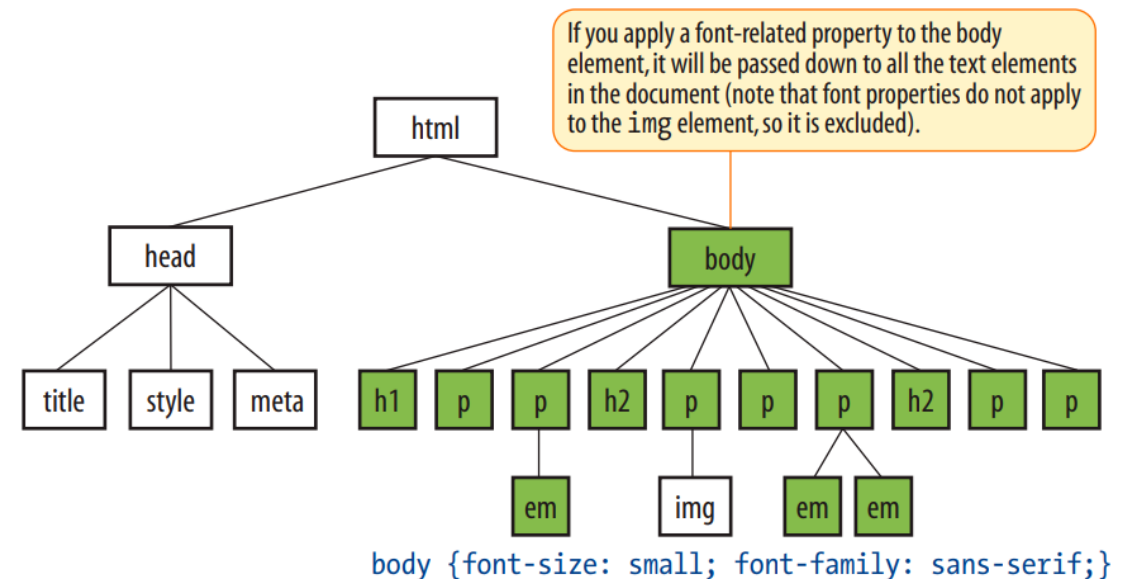
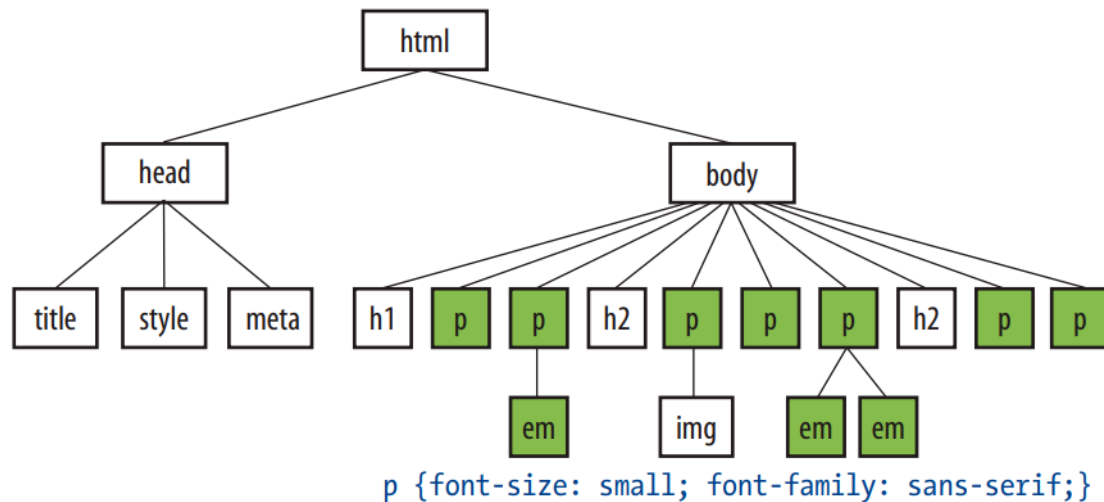


CSS

1. INTRODUCCIÓ

CSS (Cascading Style Sheets) és un llenguatge utilitzat per descriure l'aparença i el format d'un document escrit en HTML o XML. Això inclou aspectes com: Colors de fons i de text, tipus i grandàries de lletra, disposició d'elements a la pàgina, marge, espais i alineació

CASCADING



STYLE SHEET

<https://appbrewery.github.io/just-add-css/>

2. TRES FORMES D'APLICAR CODI CSS

Inline

```
<etiqueta style="codi_css"/>
```

Exemple:

Arxiu index.html

```
<html style="background:blue">
```

```
</html>
```

Internal

```
<style>codi_css </style>
```

Exemple:

Arxiu index.html

```
<style> html{
        background:red;
    }
</style>
```

External

```
<link href="styles.css"/>
```

Exemple:

Arxiu index.html

```
<link    rel="stylesheet"
        href="./styles.css"
/>
```

Arxiu styles.css

```
html{
        background:green;
    }
```

SINTAXI CSS

```
selector { property: value; }
```

3. SINTAXI CSS

declaration

selector { property: value; }

declaration block

selector {
property1: value1;
property2: value2;
property3: value3;
}

