

JAVASCRIPT & DOM

IRENE BERTOLÍN RICO
POL CAMPRUBÍ PRATS
CARLA CANOVAS IGLESIAS
MARC CASTELLANA NAVARRO



API

HTML/XML web
page

DOM (DOCUMENT OBJECT MODEL)

Estructura per la pàgina web

JAVASCRIPT

Llenguatge per crear dinamisme



- 01 INTRODUCCIÓ A DOM**
- 02 EVOLUCIÓ HISTÒRICA**
- 03 CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS**
- 04 PUNTS FORTS I CRÍTQUES**
- 05 EXEMPLES**

- 06 INTRODUCCIÓ A JAVASCRIPT**
- 07 EVOLUCIÓ HISTÒRICA**
- 08 CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS**
- 09 PUNTS FORTS I CRÍTQUES**
- 10 EXEMPLES**

- 11 CONCLUSIONS**
- 12 REFERÈNCIES**
- 13 REPARTIMENT DE FEINA**



CONTINGUTS

DOM

```
<html>  
  <head>  
    <header>  
        
      <h1>Example Site</h1>  
      > <nav>...</nav>  
    </header>  
    > <main>...</main>  
    > <footer>...</footer>  
    > <script>...</script>  
  </body>  
</html>
```



**D
O
M**



Document

O

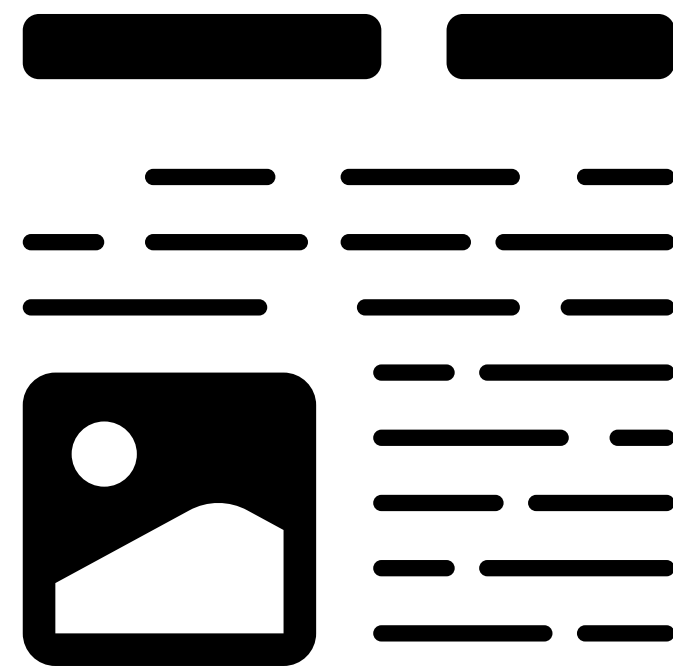
M



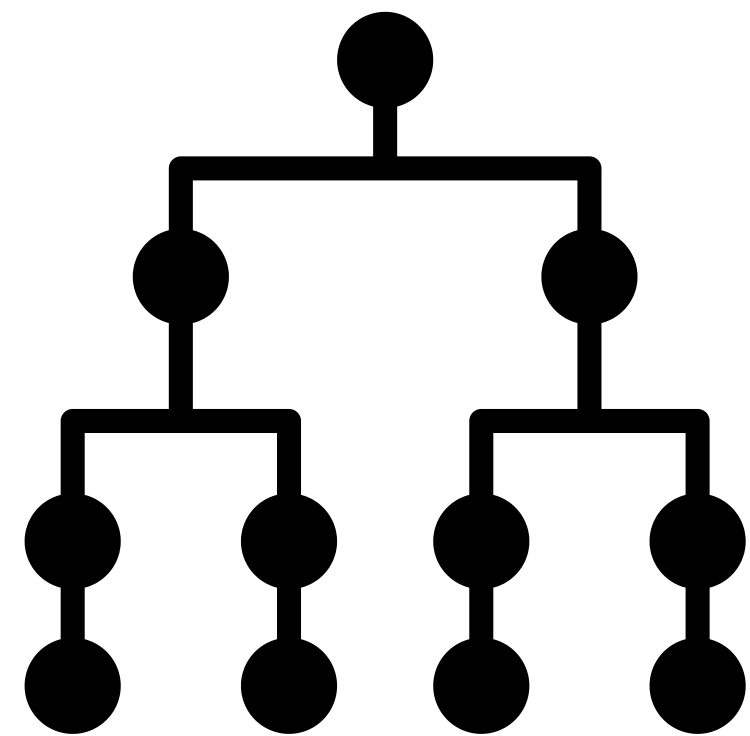
Document Object

M

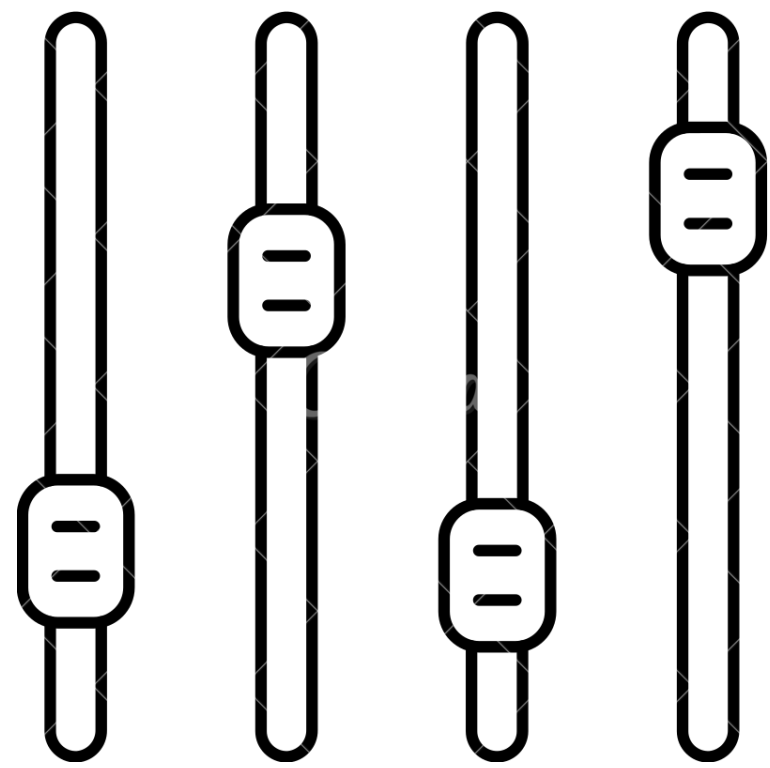
OBJECT



Contingut



Estructura

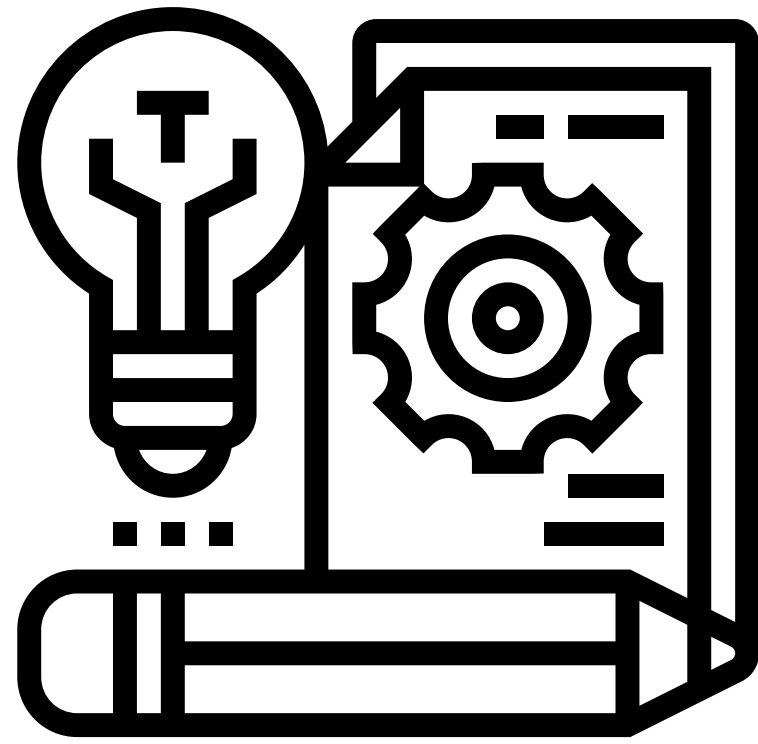


Atributs

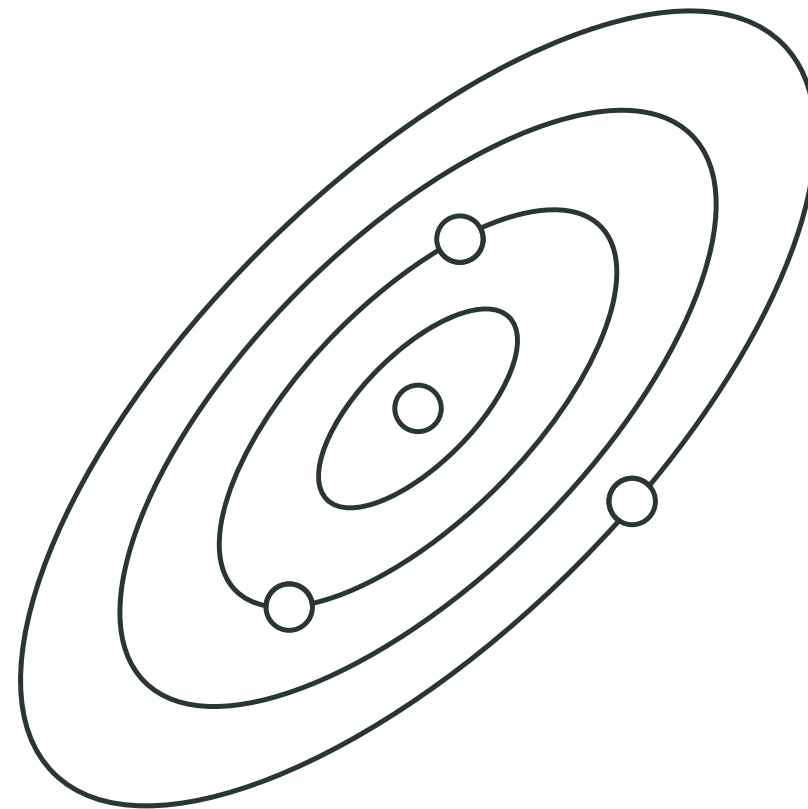


Document Object Model

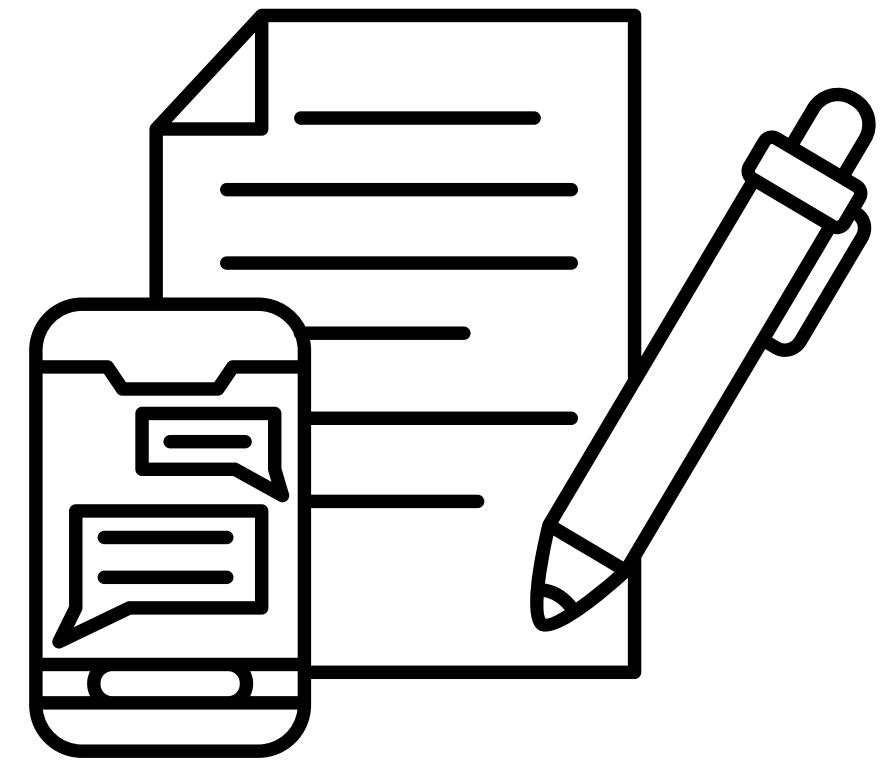
MODEL



Instruccions



Descripcions



DOM



QUÈ ÉS DOM

- Permet representar les pàgines web i connectar-ho amb els llenguatges de programació.
- Converteix el codi font (HTML, SVG, XLM,...) en una estructura d'arbre orientada a objectes

EVOLUCIÓ HISTÒRICA

DOM LEVEL 0

NetScape 2 (JavaScript), Internet Explorer 3. Accés a formularis i imatges

1996

DOM LEVEL 1

NetScape 4, Internet Explorer 4. Publicat per W3C. Admet qualsevol XML (no només HTML)

1998

DOM LEVEL 2

Suport per events i listeners, CSS, etc.

2000

DOM LEVEL 3

Guardar/llegir documents i altres extensions menors

2004

DOM LEVEL 4

Snapshots estables del DOM Living standard (en constant evolució)

2013

CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS

1 **ÉS UNA API**

3 **CREAR DOCUMENTS,
NAVEGAR PER LA SEVA
ESTRUCTURA**

2 **ESCTRUCTURA EN
ARBRE DE NODES**

4 **AFEGIR, MODIFICAR O
ELIMINAR ELEMENTS I
CONTINGUT**

PUNTS FORTS I CRÍTQUES

PUNTS FORTS

- Eficient en accessos aleatoris en un document
- Flexible i de fàcil edició
- Aplicacions interactives i atractives

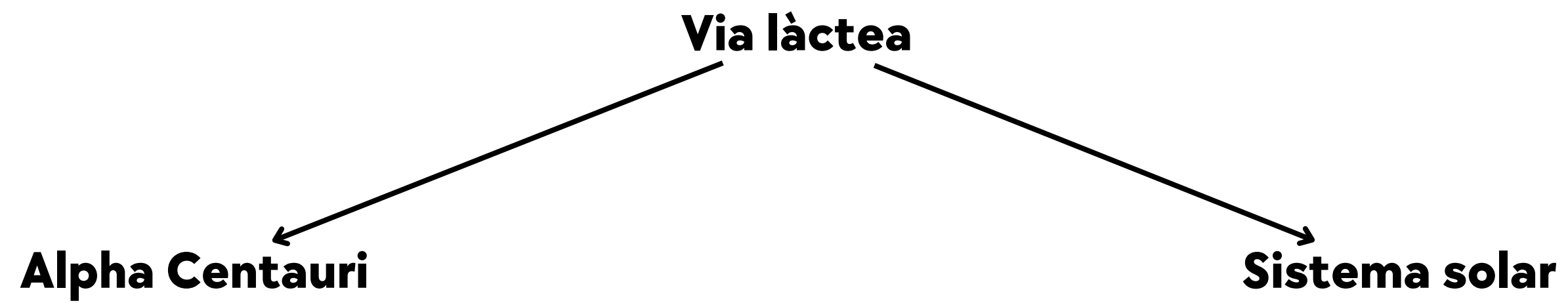
PUNTS DÈBILS

- Requereix del document sencer
- Pot ocupar molta memòria
- Problemes amb streams i mètodes similars

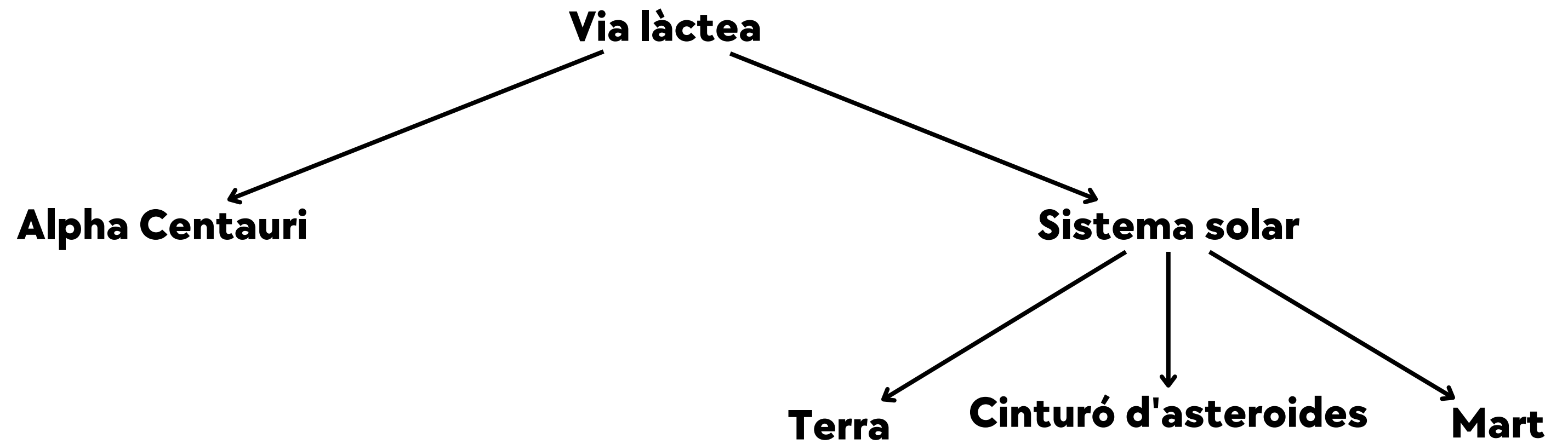
EXAMPLES

Via làctea

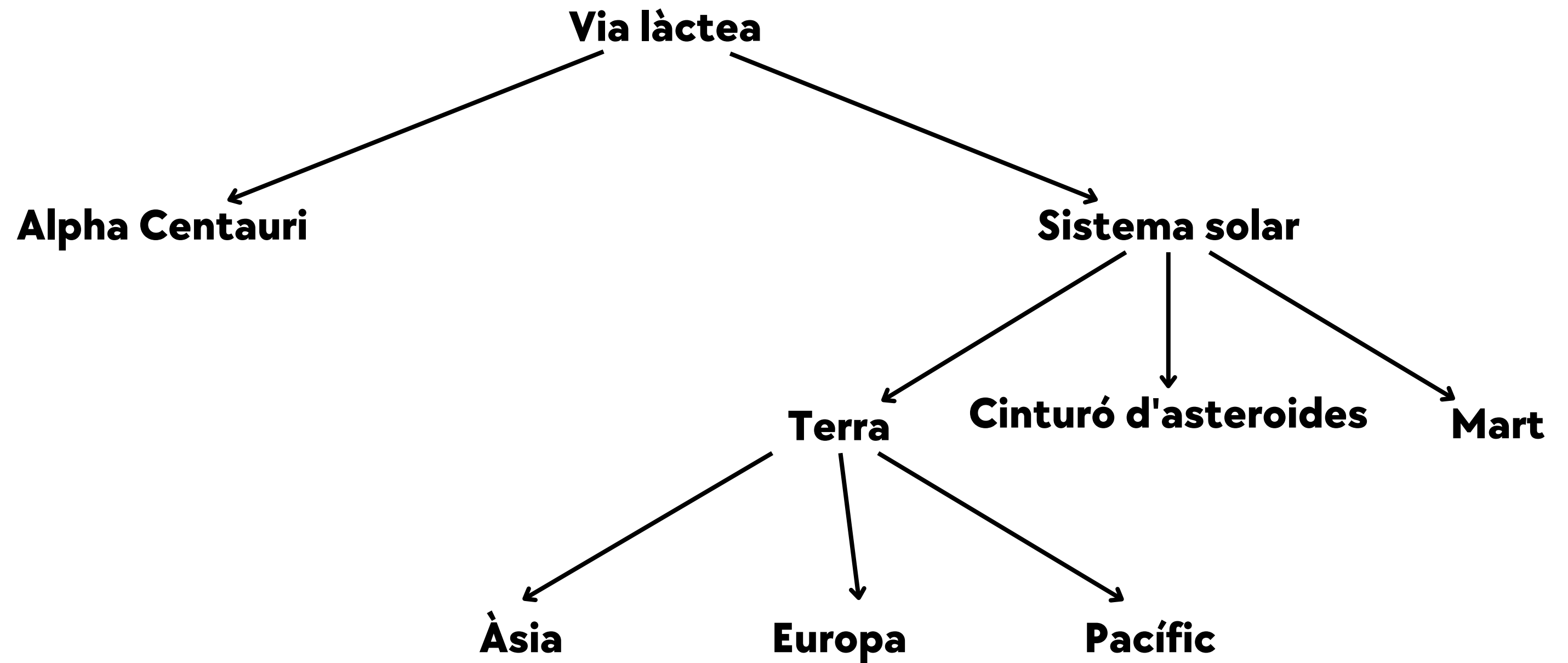
EXAMPLES



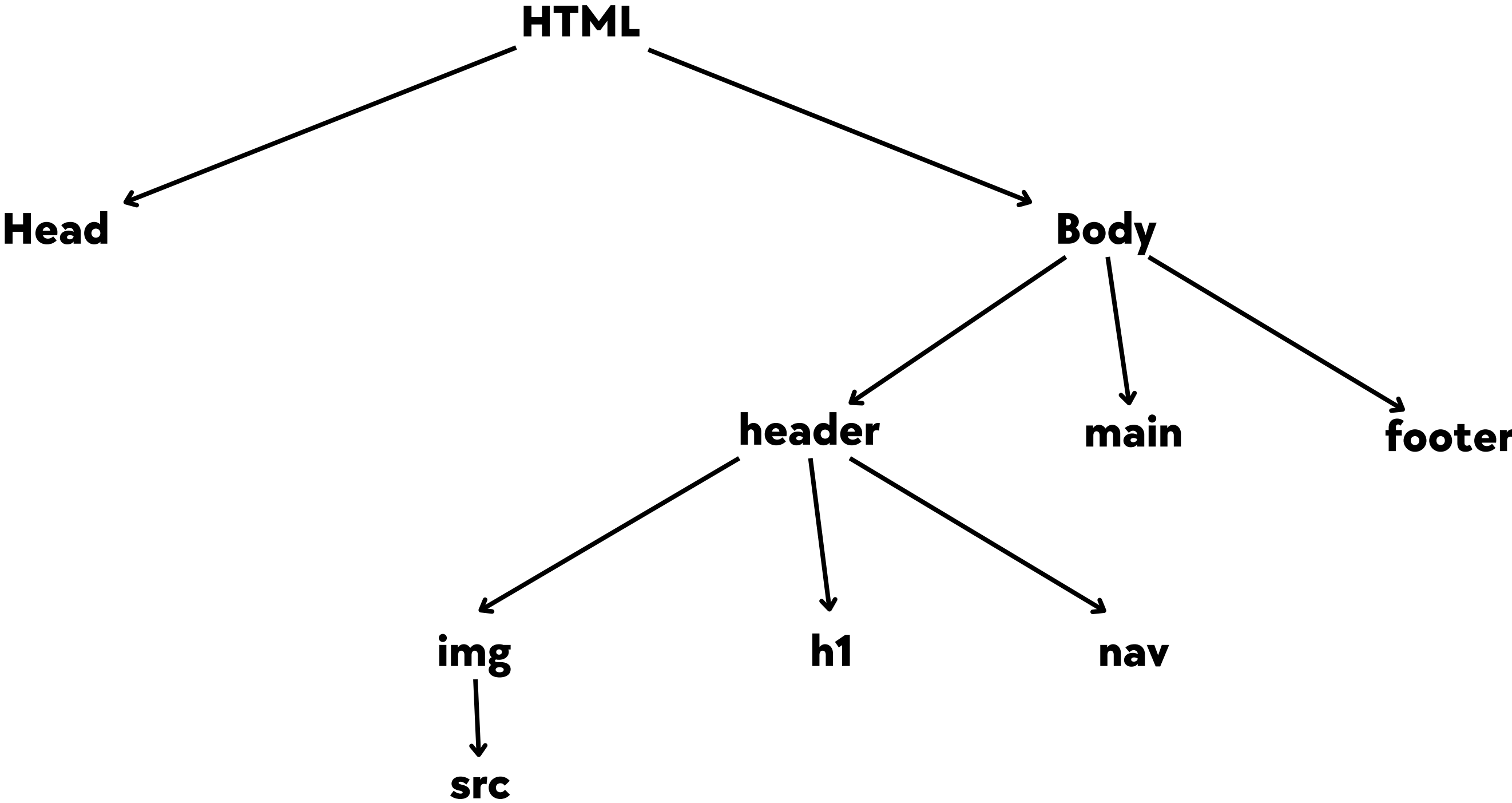
EXAMPLES



EXAMPLES

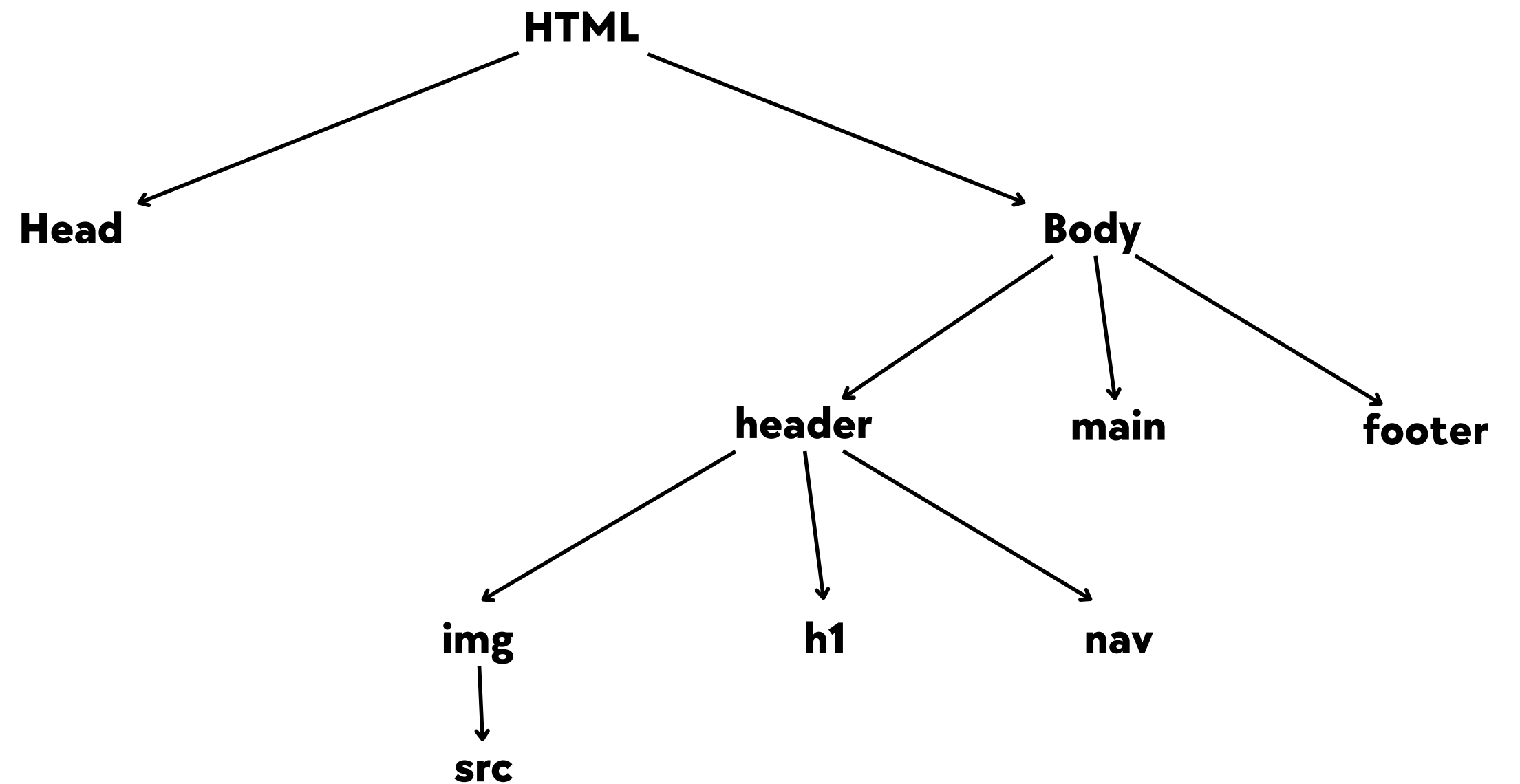


EXAMPLES



EXAMPLES

```
▼ <html>
  ► <head>...</head>
  ▼ <body>
    ▼ <header>
      
      <h1>Example Site</h1>
      ► <nav>...</nav>
    </header>
    ► <main>...</main>
    ► <footer>...</footer>
    ► <script>...</script>
  </body>
</html>
```



JAVASCRIPT

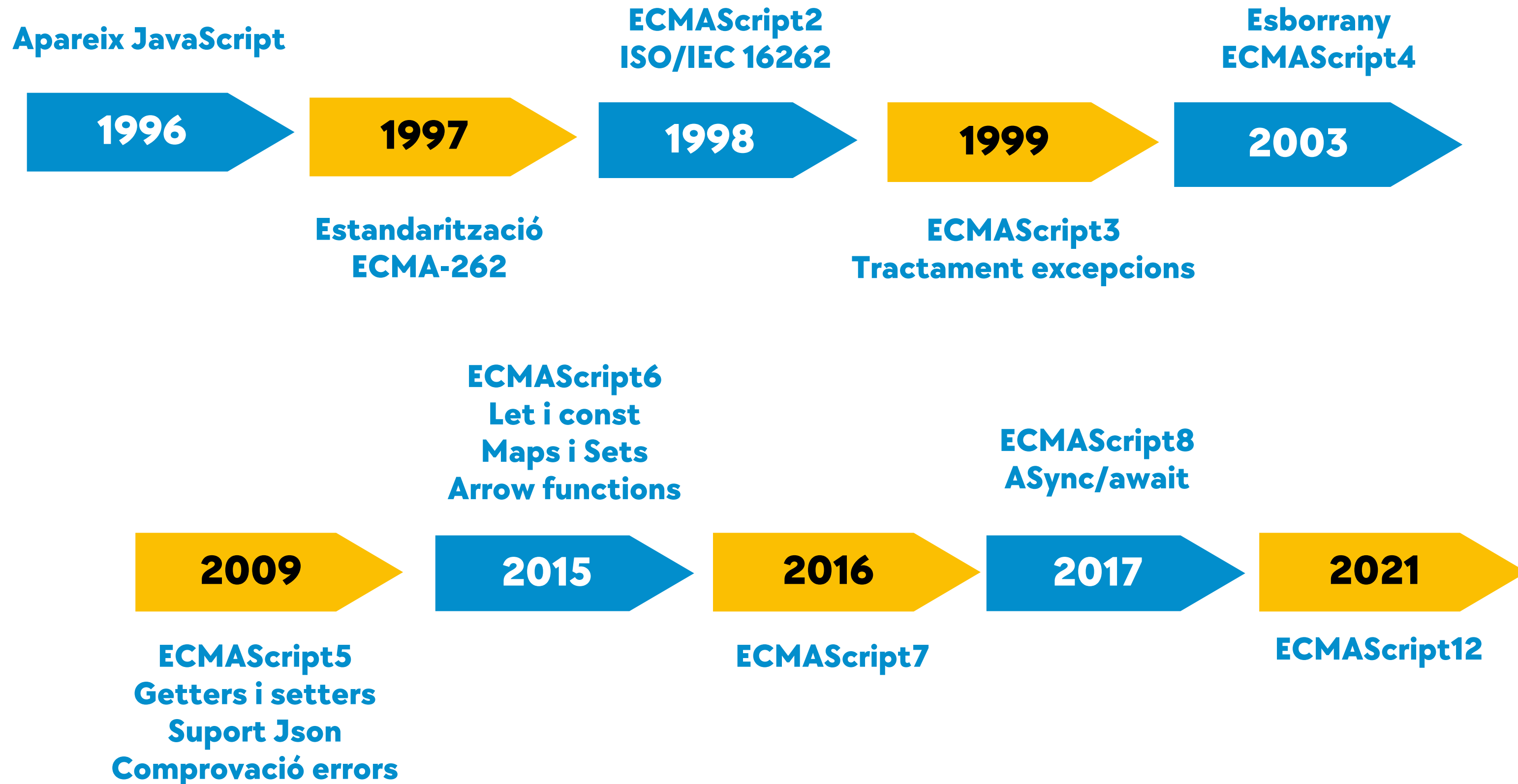
```
render: function(  
  toggle(c.router.bas  
  addClass("iframe-read  
  removeClass("iframe-read  
  trigger("preview:close"), t  
  this.$el.toggleClass("co  
  new-device", c), this.toogl  
  attr("aria-pressed", !0)},  
  ["disabled"] || (wp.updates  
  ))))}, c.view.Themes=wp.B  
  currentTheme(), this.list  
  nt.text(c.collection.lenc
```



QUÈ ÉS JAVASCRIPT

- Llenguatge de programació orientat a objectes i intepretat (*just in time*).
- Llenguatge d'*scripting* per pàgines web usat fora del navegador.

EVOLUCIÓ HISTÒRICA



CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS

1

ALT NIVELL

2

ORIENTAT A OBJECTES

3

INTERPRETAT

4

COSTAT CLIENT

5

TIPAT DÈBIL O NO TIPAT

6

MOLT UTILITZAT

PUNTS FORTS I CRÍTIQUES

✓ PUNTS FORTS

- Velocitat
- Versatilitat i compatibilitat
- Càrrega dels servidors
- Simplicitat
- Popularitat

🕒 CRÍTIQUES

- Seguretat al costat del client
- Scripts limitats
- Possible desactivació
- Diferents intepretacions entre navegadors
- Suport del navegador

EXAMPLES

SCRIPTING

```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3
4 <body>
5
6   <p>Antes del script...</p>
7
8   <script>
9     alert( '¡Hola, mundo!' );
10  </script>
11
12   <p>...Después del script.</p>
13
14 </body>
15
16 </html>
```

es.javascript.info dice

¡Hola, mundo!

Aceptar

EXAMPLES

LLENGUATGE

1

```
LET FUNCIO = (PAR1, PAR2) => {  
    ...  
    RETURN X  
}
```

2

```
CONST FUNCION_ASINCRONA = ASYNC () => 42;
```

```
CONST VALUE = FUNCION_ASINCRONA(); // PROMISE { <FULFILLED>: 42 }  
CONST ASYNC VALUE = AWAIT FUNCION_ASINCRONA(); // 42
```

3

```
LET VARIABLE = 'HOLA'  
LET VARIABLE = 1  
LET VARIABLE = TRUE  
LET VARIABLE = [1,'HOLA',10]
```

CONCLUSIONS

CONCLUSIÓ 1

Qualsevol llenguatge de programació no podria generar una pàgina web sense l'existència de DOM

CONCLUSIÓ 3

Mitjançant JavaScript podem inspeccionar i interferir amb el document que el navegador mostra a través del DOM

CONCLUSIÓ 2

JavaScript és un llenguatge molt útil per tenir interacció amb l'usuari



REFERÈNCIES

DOM

https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/API/Document_Object_Model/Introduction

<https://www.codecademy.com/resources/blog/what-is-dom/>

<https://www.youtube.com/watch?v=l-OnPnSvbX8>

<https://www.oreilly.com/library/view/xml-in-a/0596007647/ch19s01s02.html>

https://www.oreilly.com/library/view/web-standards-programmers/9780764588204/9780764588204_the_history_of_the_dom.html

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/Document_Object_Model/Introduction

https://www.tutorialspoint.com/dom/xml_dom_overview.htm

<https://lenguajejs.com/javascript/dom/que-es>

REFERÈNCIES

Javascript

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>

https://www.ecured.cu/Lenguaje_interpretado

https://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript#Nacimiento_de_JavaScript

<https://uniwebsidad.com/libros/javascript/capitulo-1/breve-historia>

<https://es.wikipedia.org/wiki/ECMAScript>

<https://www.miteris.com/blog/que-es-javascript-caracteristicas-librerias/>

<https://www.freecodecamp.org/espanol/news/ventajas-y-desventajas-de-javascript/>

<https://www.nextu.com/blog/conoce-las-ventajas-y-desventajas-de-javascript/>

¡Hola, mundo! (javascript.info)

<https://lenguajejs.com/javascript/asincronia/async-await/>

REPARTIMENT DE TASQUES

CARLA CANOVAS

PRESENTACIÓ
+
DOCUMENTACIÓ

POL CAMPRUBÍ

PRESENTACIÓ
+
DOCUMENTACIÓ

IRENE BERTOLÍN

DOCUMENTACIÓ
+
SLIDES

MARC CASTELLANA

DOCUMENTACIÓ
+
SLIDES



TENIU ALGUNA PREGUNTA?



GRÀCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ