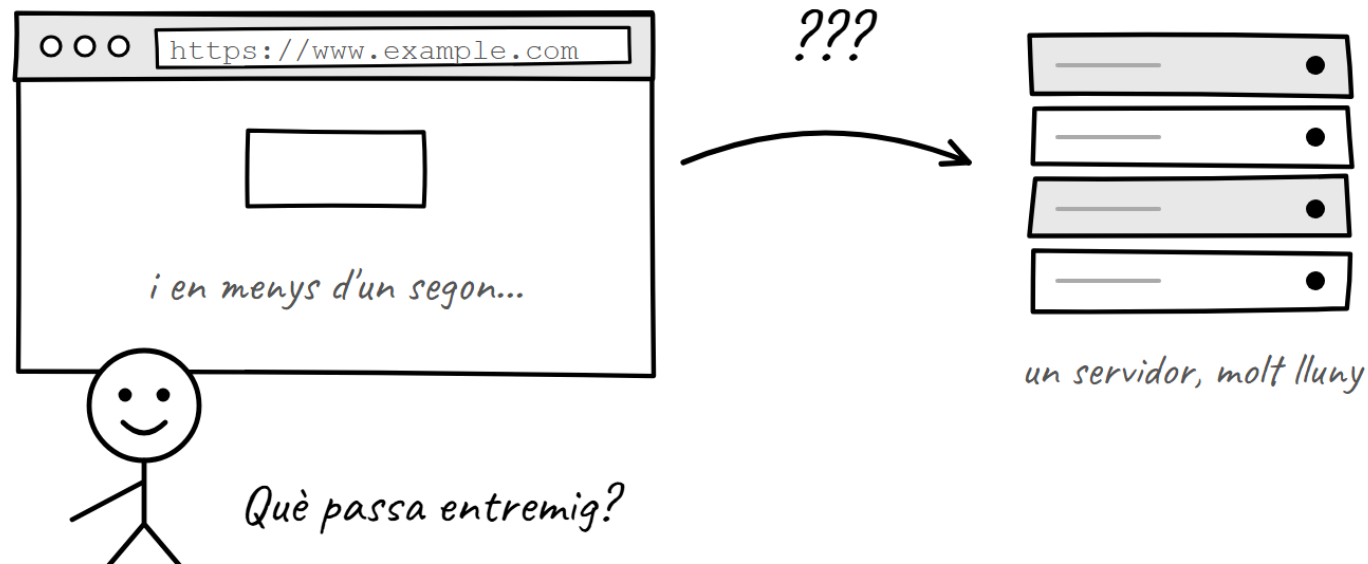


Com funciona el web

client, servidor, URL, DNS, HTTP i carpetes

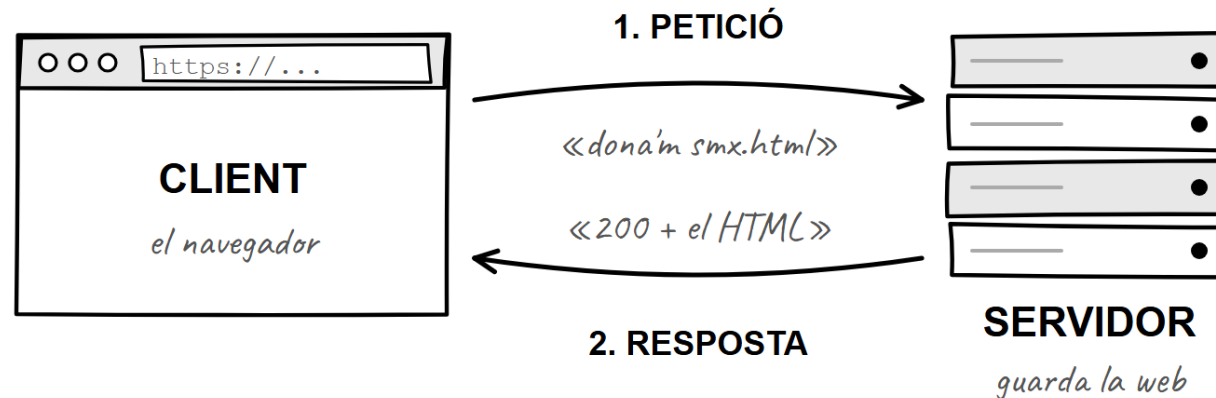


PREGUNTA PER A LA CLASSE

*«Escrius una adreça i prems Enter.
En menys d'un segon tens la pàgina.»*

Què ha passat en aquest mig segon?

Un que demana, un altre que respon



QUI	QUÈ FA	QUÈ ENVIA
Client	demana: el navegador	una petició (request)
Servidor	respon: té la web guardada	una resposta (response)

Client i servidor són papers, no aparells

QUI DEMANA

Client

El Chrome del teu portàtil demana
`http://localhost`.

QUI RESPON

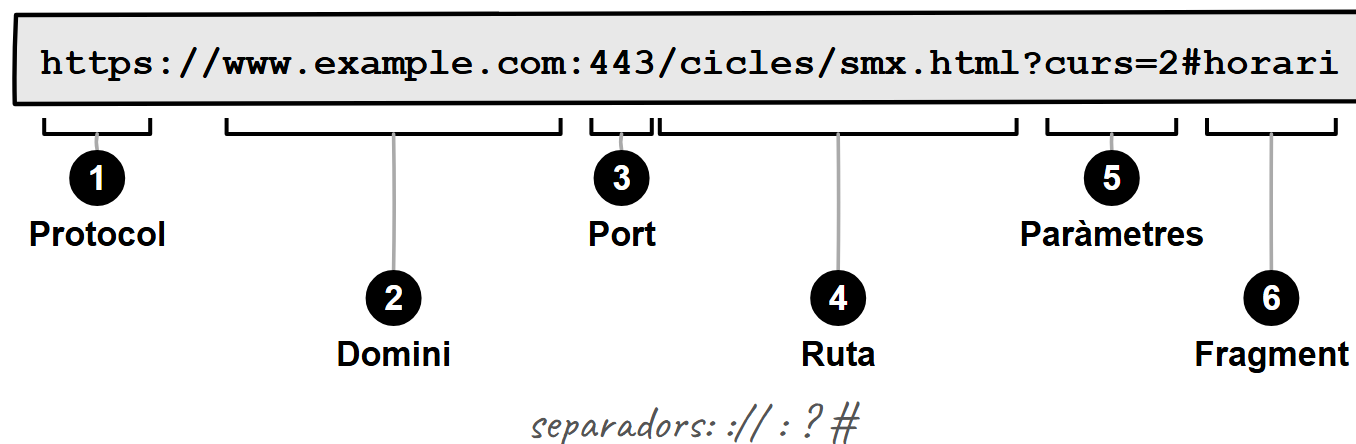
Servidor

El WordPress del **mateix** portàtil
li respon.

`localhost = 127.0.0.1 = aquest mateix ordinador`

No miris l'aparell. Mira qui demana i qui respon.

Les sis parts d'una URL



1	2	3	4	5	6
Protocol	Domini	Port	Ruta	Paràmetres	Fragment

Algunes no hi són sempre. Quan hi són, sempre en aquest ordre.

Separar una URL, part per part

`https://www.example.com:443/cicles/smx.html?curs=2#horari`

PART	VALOR	COM LA RECONeixES
Protocol	https	abans de ://
Domini	www.example.com	just després de ://
Port	443	després de dos punts
Ruta	/cicles/smx.html	comença amb /
Paràmetres	curs=2	després de ?
Fragment	horari	després de #. No va al servidor

El port que no veus

SI ESCRIS HTTP

Port 80

`http://www.example.com`

és `http://www.example.com:80`

SI ESCRIS HTTPS

Port 443

`https://www.example.com`

és `https://www.example.com:443`

`http://localhost:8080`

amb Docker l'hauràs d'escriure

El DNS (Domain Name System): de noms a números

TU ESCRIS

El domini

www.example.com

EL DNS EN DONA

La IP

203.0.113.25

Si l'empresa canvia de servidor, la IP canvia i el domini **es queda igual**. Només cal actualitzar el DNS.

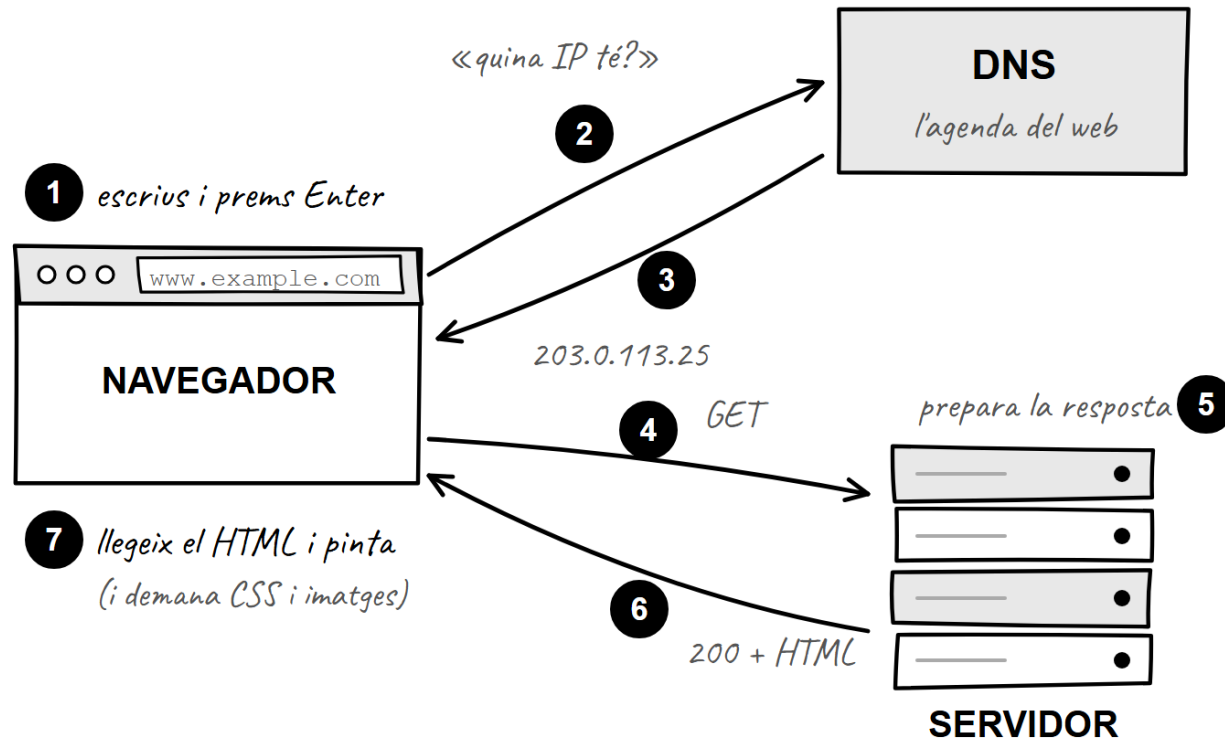
Com l'agenda del mòbil: toques «Mare» i marca el número.

PREGUNTA PER A LA CLASSE

«Una pàgina té un HTML, dos fulls d'estil i cinc imatges.»

Quantes peticions fa el navegador?

Els set passos, de l'Enter a la pàgina



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Escrius l'adreça i prems Enter |
| 2 | El navegador pregunta al DNS |
| 3 | El DNS respon amb la IP |
| 4 | El navegador envia la petició |
| 5 | El servidor prepara la resposta |
| 6 | Envia el codi d'estat i el HTML |
| 7 | El navegador pinta la pàgina |

Pas 7: cada imatge i cada full d'estil és una petició nova.

HTTP: GET i POST

DEMANA

GET

Obres una pàgina o fas clic a un enllaç.
Les dades van **a la URL**.

```
cercar.php?producte=sabates
```

ENVIA DADES

POST

Envies un formulari: registre, inici de sessió. Les dades **no surten** a la URL.

Una contrasenya, sempre amb POST.

El codi d'estat: mira la primera xifra

FAMÍLIA	VOL DIR	EL QUE VEURÀS
2xx	tot correcte	200 OK
3xx	la pàgina és en un altre lloc	301
4xx	error del client: has demanat malament	403 · 404
5xx	error del servidor: s'ha espatllat allà	500

Comença per 4: la culpa és de la petició. Per 5: del servidor.

PREGUNTA PER A LA CLASSE

«*He obert la web i surt un 404.*»

Vol dir que la web ha caigut?

HTTPS, i com ho veus tu

LA S VOL DIR SEGUR

HTTPS

Tot va **xifrat**. Sense la S, el que envies es pot llegir pel camí.

MIRA-HO AL NAVEGADOR

F12

Pestanya **Xarxa** (Network): cada petició, amb el mètode i el codi. **Ctrl+U**: el HTML rebut.

«No segur» a la barra: ni contrasenya ni targeta.

Front-end i back-end

	FRONT-END	BACK-END
On	al navegador del client	al servidor
Qui ho veu	l'usuari, amb Ctrl+U	ningú de fora
Què hi ha	HTML, CSS, JavaScript	PHP i una base de dades
LLENGUATGE	FEINA	SI FOS UNA CASA
HTML	estructura i contingut	les parets
CSS	aspecte	la pintura i els mobles
JavaScript	comportament	l'interruptor del llum

Web estàtica i web dinàmica

FITXERS JA FETS

Estàtica

El servidor envia els HTML tal com són.
Tothom veu el mateix. Ex.: el teu currículum a Netlify.

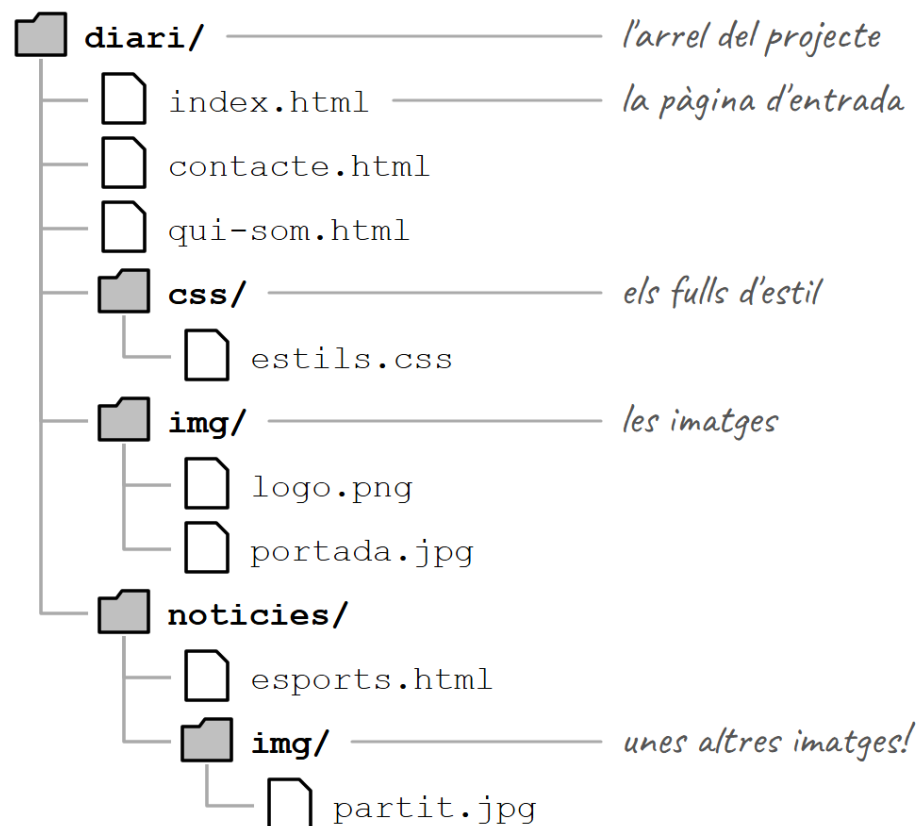
ES FABRICA A CADA PETICIÓ

Dinàmica

El servidor executa PHP, consulta la base de dades i fa el HTML. Ex.: **WordPress**.

El PHP es queda al servidor. Amb Ctrl+U no el veuràs mai.

Les carpetes del Diari de Manacor



tot en minúscules

index.html	la pàgina d'entrada, a l'arrel (root)
css/ • img/	estils i imatges, cadascun a la seva carpeta
minúscules	sense espais, accents, ç ni ñ: qui-som.html
Linux	Logo.png i logo.png són fitxers diferents

Les rutes relatives (relative paths)

EL FITXER ÉS...

QUÈ ESCRIUS

EXEMPLE

a la mateixa carpeta

només el nom

contacte.html

en una carpeta de dins

carpeta, / i fitxer

img/logo.png

en una carpeta de fora

../ per pujar

../index.html

DES DE NOTICIES/ESPORTS.HTML FINS A CSS/ESTILS.CSS

```
../css/estils.css
```

Cada ../ puja una carpeta. Compta-les amb el dit sobre l'arbre.

PREGUNTA PER A LA CLASSE

«A Windows la imatge `img/Logo.png` es veu. Al servidor, no.»

Quin codi surt a F12, i per què?

El que has de saber sí o sí

Client i servidor	un demana, l'altre respon. Són papers.
URL	protocol, domini, port, ruta, paràmetres, fragment.
Port	80 amb http i 443 amb https, si no l'escrus.
DNS	tradueix el domini a una IP.
Codi d'estat	2 bé, 3 redirecció, 4 client, 5 servidor.
Front • back	HTML, CSS i JS al navegador; PHP i BD al servidor.
../	puja una carpeta. Noms sempre en minúscules.