



ICC0-M08-UF1-PR02

UF1: Servidors web i de transferència de fitxers

Objectiu de l'Exercici

Familiaritzar-se amb el cicle de petició-resposta HTTP mitjançant la configuració d'una pàgina HTML simple, l'ús d'eines de desenvolupament del navegador i l'anàlisi d'encapçalaments i codis d'estat en les respostes del servidor.





Objectiu de l'Exercici	1
Instruccions	3
1. Preparació de l'Entorn	3
○ Verifica que el servidor Apache estigui actiu i en funcionament.	4
2. Creació d'una Pàgina Web Simple	5
○ Crea un fitxer HTML anomenat index.html a la carpeta arrel del servidor web.	5
3. Executa la Pàgina i Observa les Peticions i Respostes	6
○ Obre un navegador web i carrega la pàgina utilitzant la URL http://localhost/index.html.	6
○ Obre les eines de desenvolupament del navegador (en Chrome, utilitza F12 o Ctrl+Shift+I) i navega a la pestanya Network o Xarxa.	7
○ Actualitza la pàgina per capturar la informació de la petició i la resposta al navegador	8
4. Anàlisi de la Resposta del Servidor	9
○ Identifica i pren nota dels següents elements a la pestanya Network:	9
i. Mètode HTTP utilitzat (per exemple, GET).	9
ii. Codi d'estat de la resposta (200 OK).	9
iii. Força el error (404)	10
iv. Encapçalaments clau en la resposta, com ara:	11
1. Content-Type	11
2. Server	12
3. Date	12
5. Protocol HTTPS	13
○ Investiga a internet un lloc web que utilitzi HTTPS.	13
○ Accedeix a aquest lloc i repeteix l'anàlisi a la pestanya Network.	14
○ Observa i compara els encapçalaments i l'ús del certificat de seguretat SSL/TLS.	15
Entrega	16

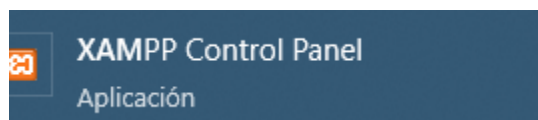


Instruccions

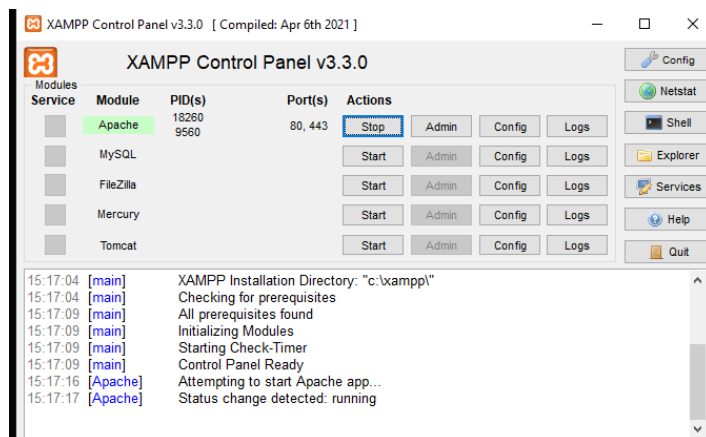
1. Preparació de l'Entorn

- Instal·la un servidor web local (pot ser XAMPP, WampServer o un entorn alternatiu si ja en tens un configurat).
- Verifica que el servidor Apache estigui actiu i en funcionament.

Se instala xampp y se ejecuta para obtener el programa



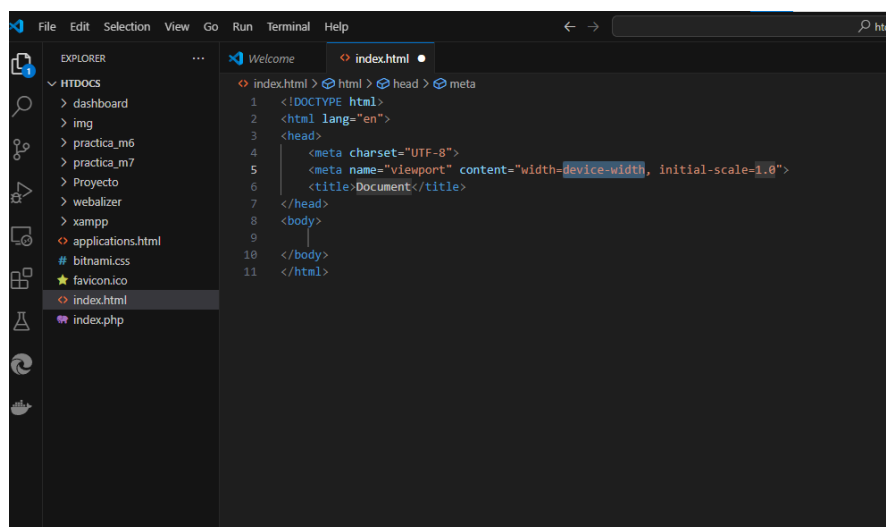
Después de instalarlo, se ejecuta y se pulsa start donde dice "Apache" que ese será nuestro servidor



2. Creació d'una Pàgina Web Simple

- Crea un fitxer HTML anomenat index.html a la carpeta arrel del servidor web.

Accedint a la carpeta "htdocs" accedes al servidor de xampp, ahí hay un "index.php", pero yo he creado un index.html para comprobar que tengo acceso a ese archivo también, porque en la "dashboard", por defecto xampp te abre el "index.php"



The screenshot shows a code editor with a dark theme. On the left, the 'EXPLORER' sidebar shows a file tree with 'htdocs' expanded, containing subfolders like 'dashboard', 'img', 'practica_m6', 'practica_m7', 'Proyecto', 'webalizer', 'xampp', and files like 'applications.html', 'bitnami.css', 'faviconico', 'index.html' (selected), and 'index.php'. The main editor area shows the content of 'index.html' with the following code:

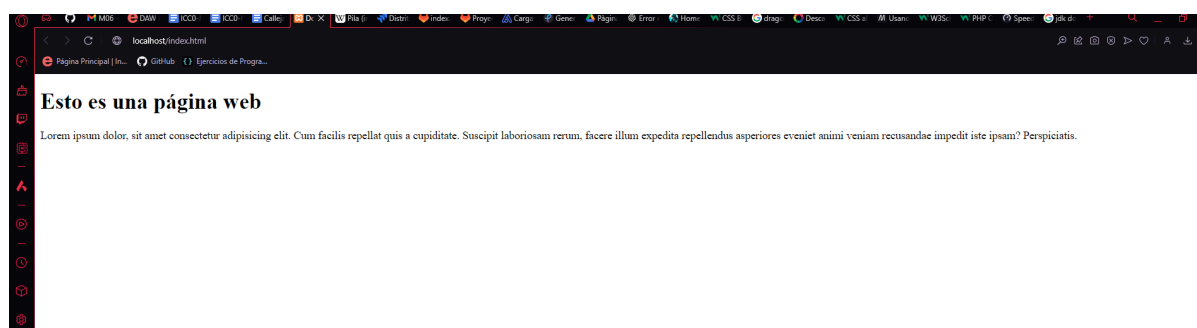
```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Document</title>
7 </head>
8 <body>
9
10 </body>
11 </html>
```



3. Executa la Pàgina i Observa les Peticions i Respostes

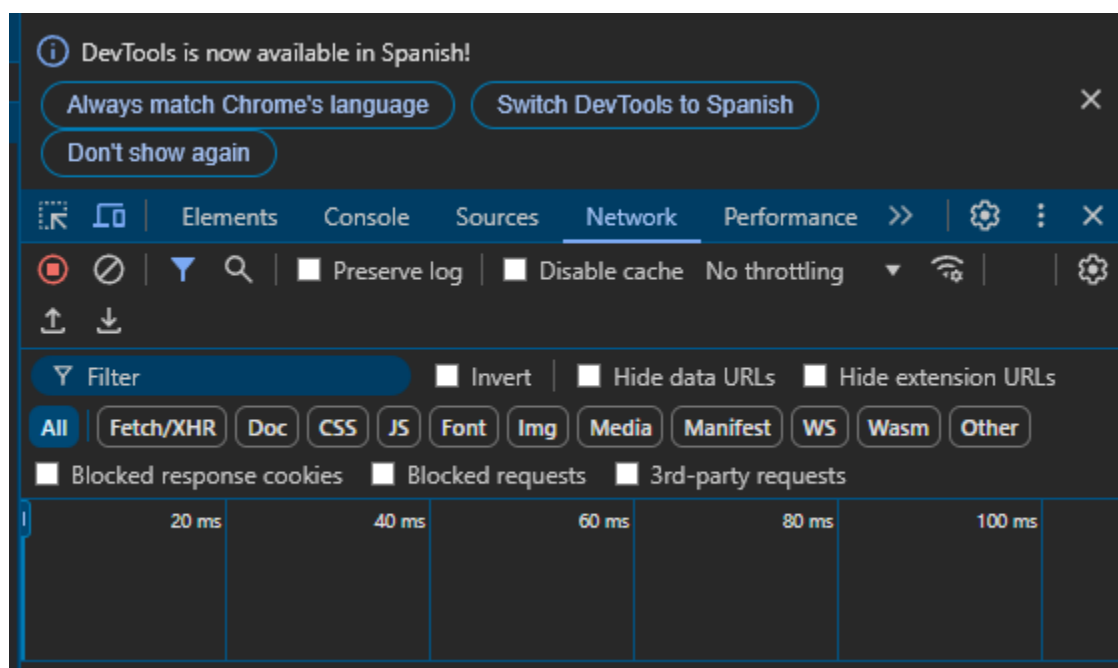
- Obre un navegador web i carrega la pàgina utilitzant la URL <http://localhost/index.html>.

He añadido algo al elemento html para que no se vea vacío



- Obre les eines de desenvolupament del navegador (en Chrome, utilitza F12 o Ctrl+Shift+I) i navega a la pestanya Network o Xarxa.

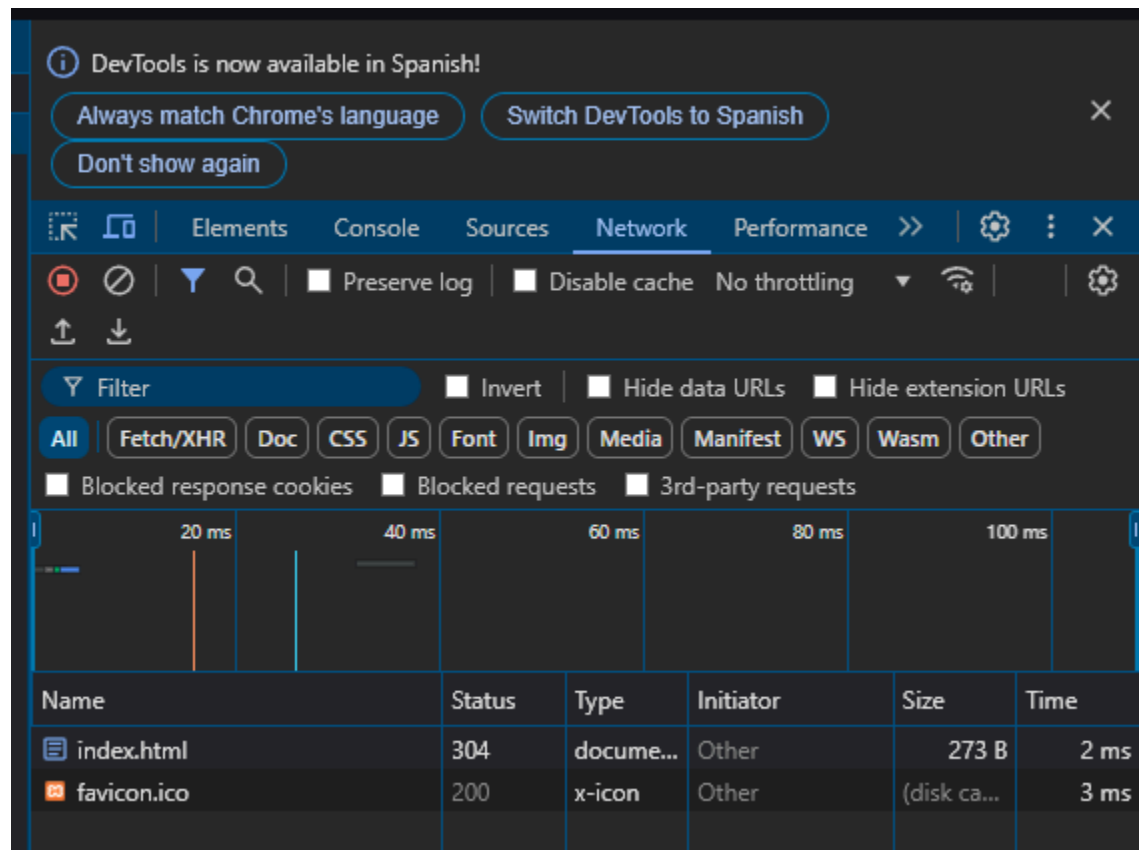
Con "F12" o clic derecho e "inspeccionar elemento" te abre las "herramientas de desarrollador" y desde ahí navegas a "network"





- Actualitza la pàgina per capturar la informació de la petició i la resposta al navegador

Esta es la información que se obtiene



4. Anàlisi de la Resposta del Servidor

- Identifica i pren nota dels següents elements a la pestanya Network:
 - i. Mètode HTTP utilitzat (per exemple, GET).

En "Network", clicamos sobre el "index" o el "favicon" y obtendremos los elementos siguientes:

Name	×	Headers	Preview	Response	Initiator	Timing
index.html		▼ General				
favicon.ico		Request URL:	http://localhost/favicon.ico			
		Request Method:	GET			
		Status Code:	● 200 OK (from disk cache)			

- ii. Codi d'estat de la resposta (200 OK).

En "Network", clicamos sobre el "index" o el "favicon" y obtendremos los elementos siguientes:

Name	×	Headers	Preview	Response	Initiator	Timing
index.html		▼ General				
favicon.ico		Request URL:	http://localhost/favicon.ico			
		Request Method:	GET			
		Status Code:	● 200 OK (from disk cache)			

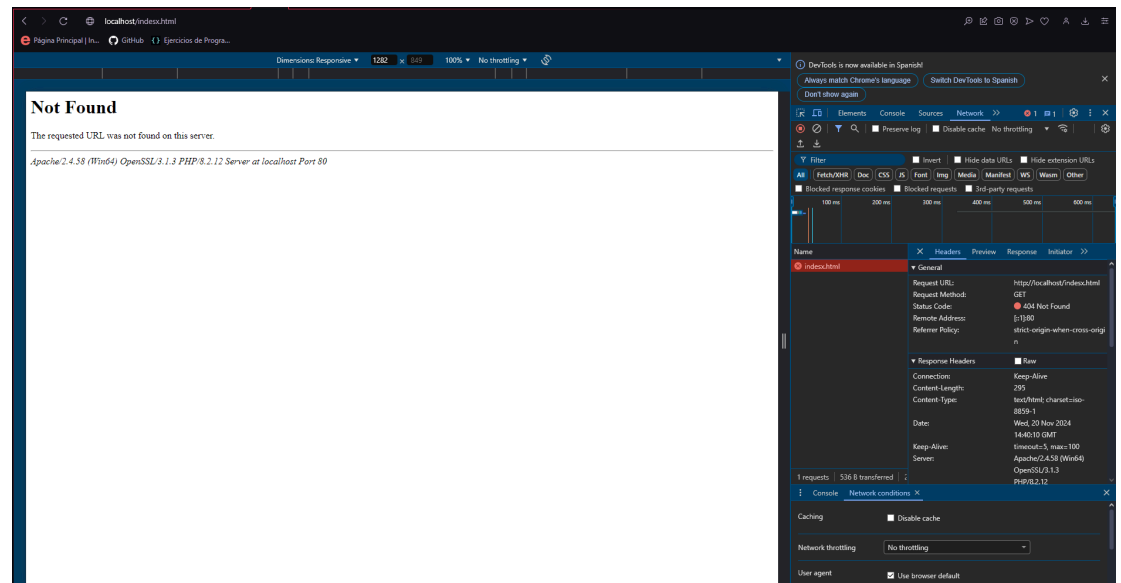


iii. Força el error (404)

generar este error es muy simple, solo se debe poner mal el enlace al que quieres acceder y obtendrás 2 posibilidades:

1- Accederás a otra página que casualmente se llama como has escrito y eso puede generar confusión.

2- Te aparece el error “404 NOT FOUND” ya que no existe ninguna página con ese dominio.





iv. Encapçalaments clau en la resposta, com ara:

1. Content-Type

En este caso nos sale que es "image/x-icon"

```
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 30894
Content-Type: image/x-icon
Date: Tue, 05 Nov 2024
15:22:13 GMT
Etag: "78ae-51affc7a4c400"
Last-Modified: Thu, 16 Jul 2015
15:32:32 GMT
Server: Apache/2.4.58 (Win64)
OpenSSL/3.1.3
PHP/8.2.12
```





2. Server

En este caso nos sale "Apache/2.4.59(Win64) OpenSSL/3.1.3 PHP/8.2.12", Básicamente nos dice que el servidor es un "Apache".

```
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 30894
Content-Type: image/x-icon
Date: Tue, 05 Nov 2024 15:22:13 GMT
Etag: "78ae-51affc7a4c400"
Last-Modified: Thu, 16 Jul 2015 15:32:32 GMT
Server: Apache/2.4.58 (Win64)
        OpenSSL/3.1.3
        PHP/8.2.12
```

3. Date

En este caso nos sale la fecha de hoy "Tuesday, 05 November 2024"

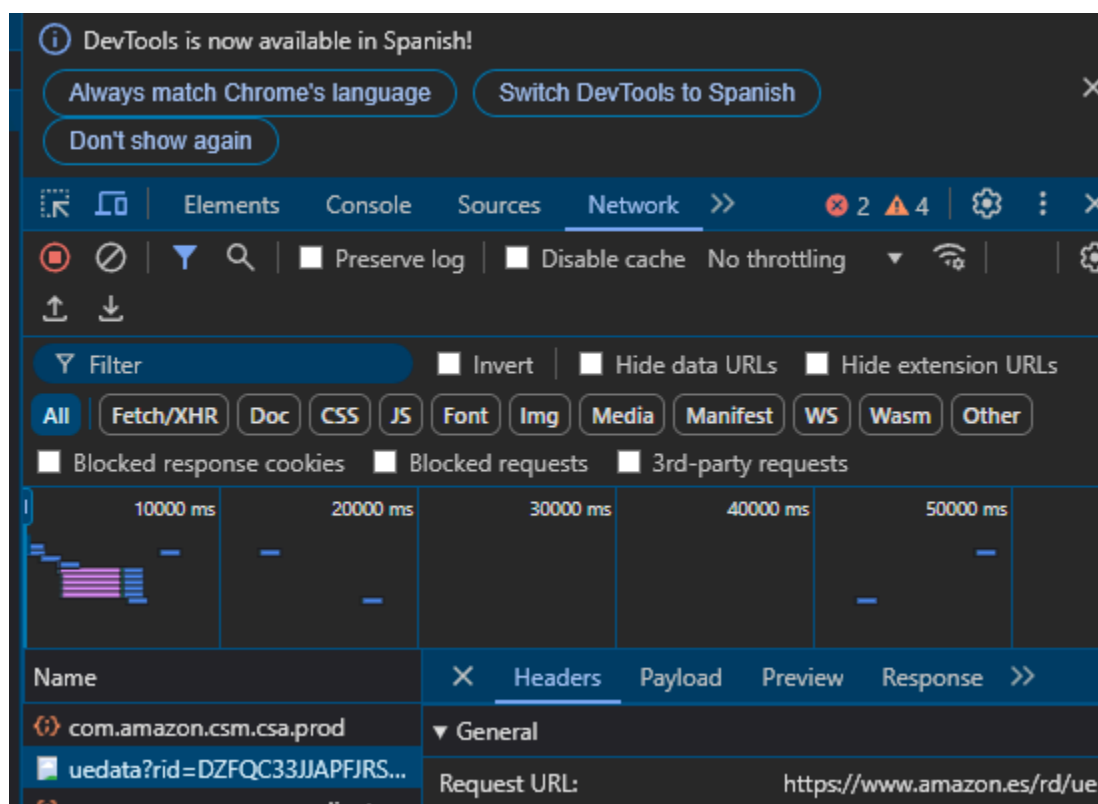
```
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 30894
Content-Type: image/x-icon
Date: Tue, 05 Nov 2024 15:22:13 GMT
Etag: "78ae-51affc7a4c400"
Last-Modified: Thu, 16 Jul 2015 15:32:32 GMT
Server: Apache/2.4.58 (Win64)
        OpenSSL/3.1.3
        PHP/8.2.12
```



5. Protocol HTTPS

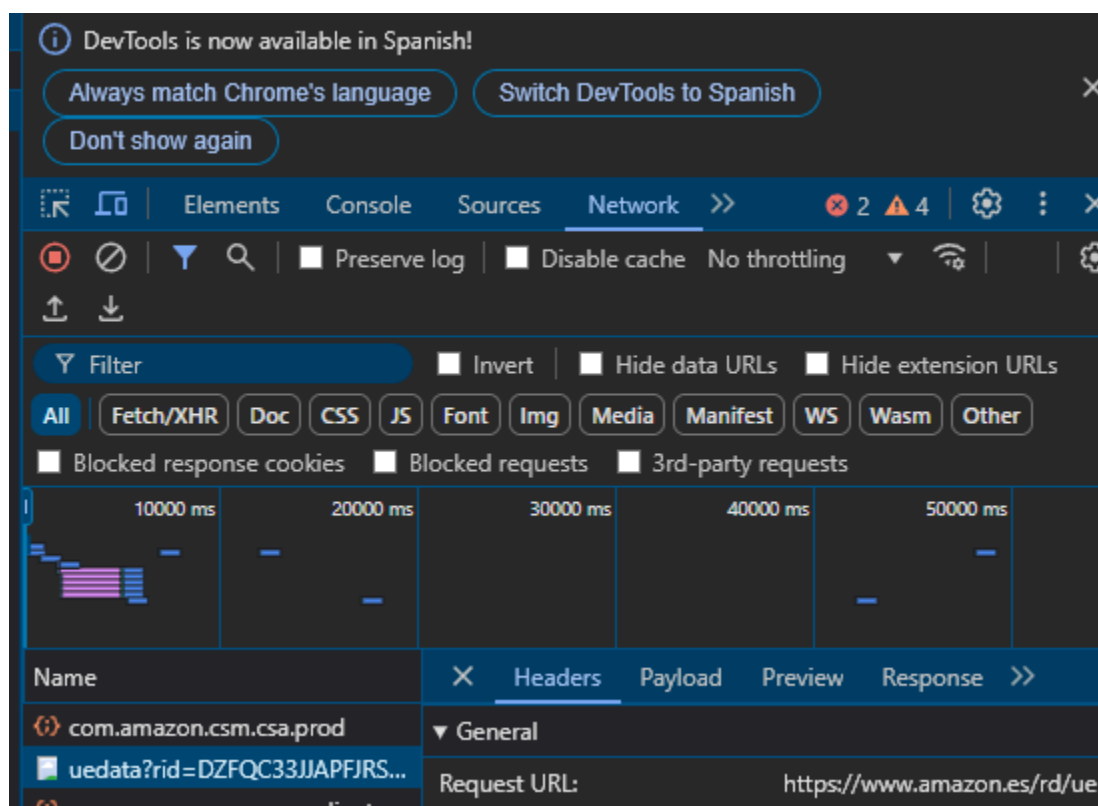
- Investiga a internet un lloc web que utilitzi HTTPS.

Amazon utilitza https (hypertext transfer protocol secure):



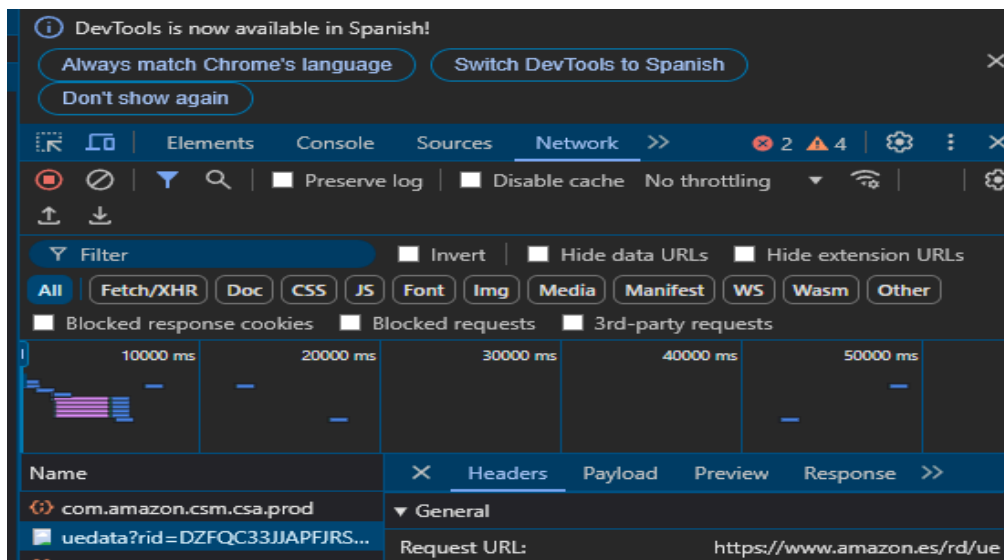


- Accedeix a aquest lloc i repeteix l'anàlisi a la pestanya Network.

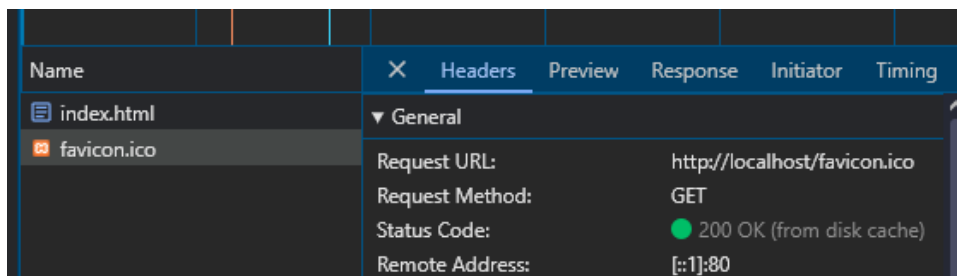


- Observa i compara els encapçalaments i l'ús del certificat de seguretat SSL/TLS.

Amazon posee el protocolo "HTTPS" por lo tanto tiene el protocolo de seguridad "SSL/TLS"



Yo tengo el protocolo "HTTP", por lo tanto no poseo los protocolos de seguridad "SSL/TLS"





Entrega

En aquesta pràctica hauràs de confeccionar una memòria amb tots els exercicis proposats a continuació. Per a cada exercici, documenta tots els passos que hagi realitzat amb captures de pantalla en les que pugui veure's el teu nom i la data. Indica també totes les instruccions que hagi fet servir, amb paràmetres i fitxers d'entrada, i les modificacions que hagi fet a fitxers de configuració, tot ben explicat. Hauràs d'entregar la memòria pel Moodle: ves amb compte que no pesi més de 10 MB.

