

# Arquitectura y Diseño de Sistemas Web y C/S



## Práctica 2: **Visualización de cabeceras del protocolo HTTP**



## Índice del Documento

Introducción.....	3
1. Introducción a las cabeceras HTTP .....	4
2. Visualización de cabeceras del protocolo HTTP.....	6
3. Ejercicio.....	8



## Introducción

Este documento presenta la segunda práctica de la asignatura “Arquitectura y Diseño de Sistemas Web y C/S” optativa de 4º curso de las titulaciones de Grado en Ingeniería Informática, Grado en Ingeniería de Computadores y Grado en Sistemas de Información.

El objetivo de esta práctica es la utilización de las herramientas para desarrolladores de los navegadores de internet como, por ejemplo, Google Chrome o Firefox para posteriormente poder visualizar las cabeceras del protocolo HTTP en cada transacción.

La forma y/o procedimiento de entrega del trabajo será el siguiente:

- Se realizarán en los grupos establecidos alumnos.
- Se confeccionará un único documento en Word donde se ofrecerán las soluciones al ejercicio presentado. Incorporando las capturas de pantallas con el texto necesario para seguir adecuadamente la solución.
- La fecha tope de entrega será el próximo 29 de octubre y la evaluación hasta el 8 de noviembre.
- **Entrega:** Mediante la plataforma Blackboard. Se entregará el trabajo como un único **fichero pdf** (transformando la memoria de formato Word a pdf).



Las Cabeceras HTTP son los parámetros que se envían en una petición o respuesta HTTP al cliente o al servidor para proporcionar información esencial sobre la transacción en curso. Estas cabeceras incorporan información mediante la sintaxis '**Cabecera: Valor**' y son enviadas automáticamente por el navegador o el servidor Web. Fuente: Wikipedia [https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cabeceras\\_HTTP](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cabeceras_HTTP)



Nombre de la cabecera	Descripción	Ejemplo
Accept	Content-Types (tipos de contenido) que se aceptan.	Accept: text/plain
Accept-Charset	Conjunto de caracteres que se aceptan.	Accept-Charset: utf-8
Accept-Encoding	Lista de codificaciones que se aceptan.	Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept-Language	Idiomas que se aceptan.	Accept-Language: en-US
Accept-Datetime	Versión de la hora y fecha que se aceptan.	Accept-Datetime: Thu, 31 May 2007 20:35:00 GMT
Authorization	Credenciales de autorización.	<a href="#">Authorization: Basic QWxhZGRpbjpvYVlHNlc2FtZQ==</a>
Cache-Control	Se controla las políticas de caché.	Cache-Control: no-cache
Connection	Se controla el tipo de conexión.	Connection: keep-alive <a href="#">Connection: Upgrade</a>
Cookie	Una cookie enviada previamente por el servidor usando Set-Cookie	<a href="#">Cookie:\$Version=1; Skin=new;</a>
Content-Length	El tamaño del contenido de la petición en bytes	Content-Length: 348
Content-MD5	Un checksum en MD5 sobre el contenido	Content-MD5: Q2hly2sgSW50ZWdyaXR5IQ==
Content-Type	El tipo de contenido de la petición en POST o PUT	Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
Date	La fecha y la hora de la petición	Date: Tue, 15 Nov 1994 08:12:31 GMT

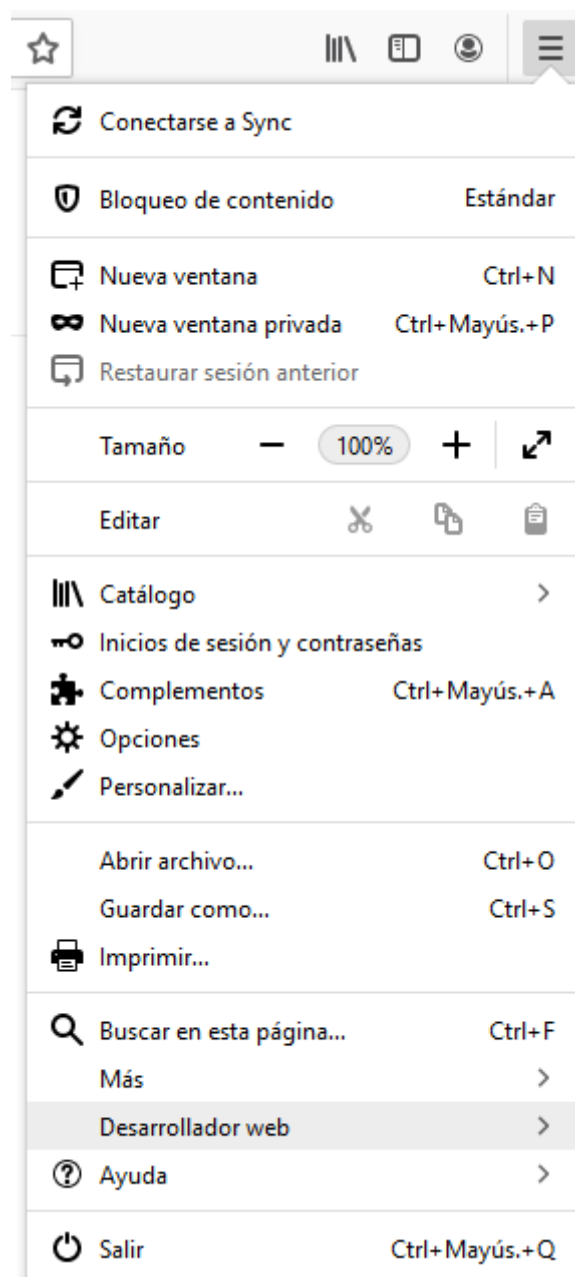


Nombre de la cabecera	Descripción	Ejemplo
Forwarded	Indica la información original del cliente en caso de conexión por proxy.	<div>Forwarded:</div> <div>for=192.0.2.60;proto=http;by=203.0.113.43 Forwarded:</div> <div>for=192.0.2.43, for=198.51.100.17</div>
From	La dirección de correo electrónico de la petición.	<div>From: user@example.com</div>
Host	El nombre de dominio o dirección IP (puede incluir número de puerto). El uso de la cabecera es obligatorio a partir de HTTP 1.1	<div>Host: en.wikipedia.org:8080</div> <div>Host: en.wikipedia.org</div>
Max-Forwards	Limita el número de veces que un mensaje viaja a través de los proxies.	<div>Max-Forwards: 10</div>
Origin	Inicia una petición para servidores con respuesta a Access-Control-Allow-Origin.	<div>Origin: http://www.example-social-network.com</div>
Pragma	Implementa cabeceras en donde multiples efectos se aplica a todo.	<div>Pragma: no-cache</div>
Proxy-Authorization	Credenciales de autorización para conectarse a un proxy.	<div>Proxy-Authorization: Basic QWxhZGRpbjpvGVulHNlc2FtZQ==</div>
Range	Pide sólo una parte del contenido	<div>Range: bytes=500-999</div>
<a href="#">Referer</a> [sic]	Indica la dirección URL de donde proviene, en otras palabras, es la dirección web del botón Atrás.	<div>Referer: http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page</div>
User-Agent	Contiene la información de la petición, como el navegador, el sistema operativo, etc.	<div>User-Agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:1.2.0) Gecko/20100101 Firefox/21.0</div>
<a href="#">Upgrade</a>	Pide al servidor que se actualice la versión de HTTP para funcionar.	<div>Upgrade: HTTP/2.0, HTTPS/1.3, IRC/6.9, RTA/x11, websocket</div>
Warning	Una advertencia general sobre problemas de la entidad.	<div>Warning: 199 Miscellaneous warning</div>

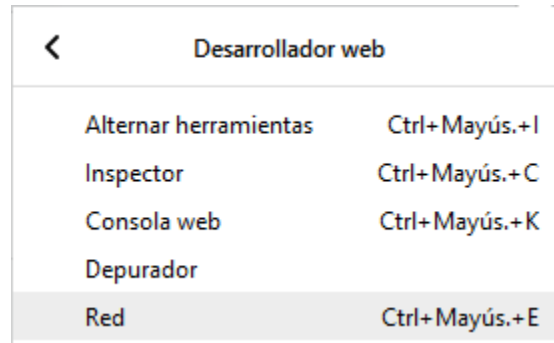


## 2. Visualización de cabeceras del protocolo HTTP

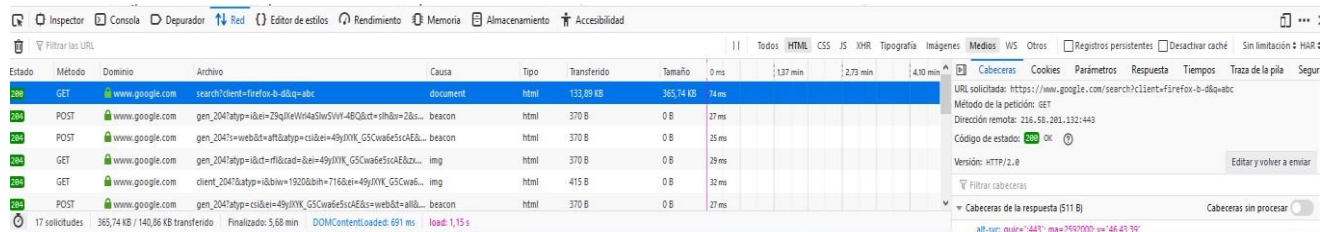
Tanto el navegador de internet Mozilla Firefox o el Google Chrome, ofrecen a los usuarios una serie de herramientas para acceder a diversa información destinada a desarrolladores web. En nuestro caso vamos a centrarnos en la visualización de cabeceras del protocolo HTTP. Para poder visualizar dicha información en el Firefox, se debe acceder de la siguiente manera:



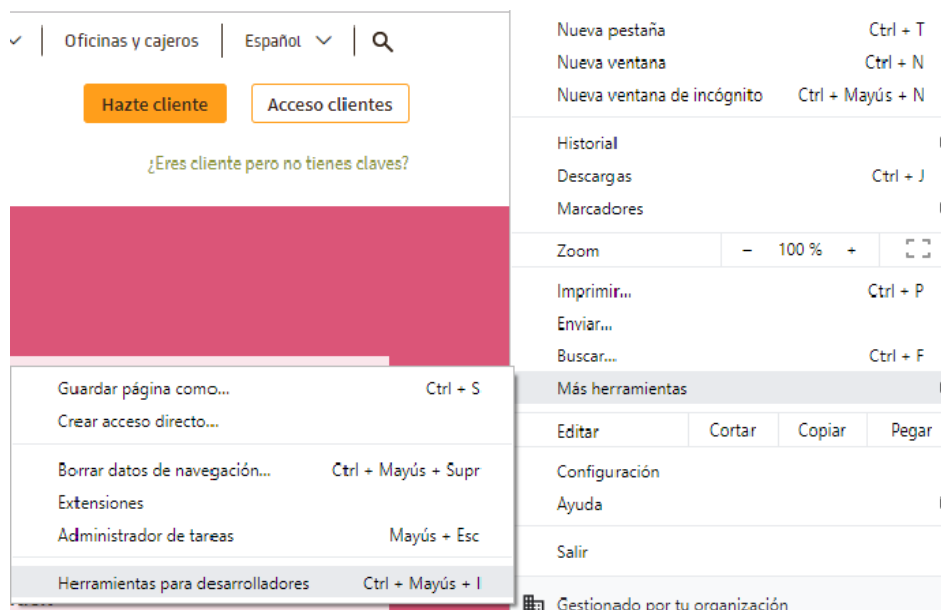
Una vez accedido en la opción de Desarrollador Web, podemos ver la siguiente lista de opciones, en nuestro caso pulsaremos la opción de Red.



Automáticamente se activa en la parte baja del navegador una consola de información de las transacciones HTTP.



Para el caso del navegador Google Chrome, se debe acceder a la opción Más Herramientas y posteriormente Herramientas para desarrolladores. Como podéis ver en la siguiente imagen.

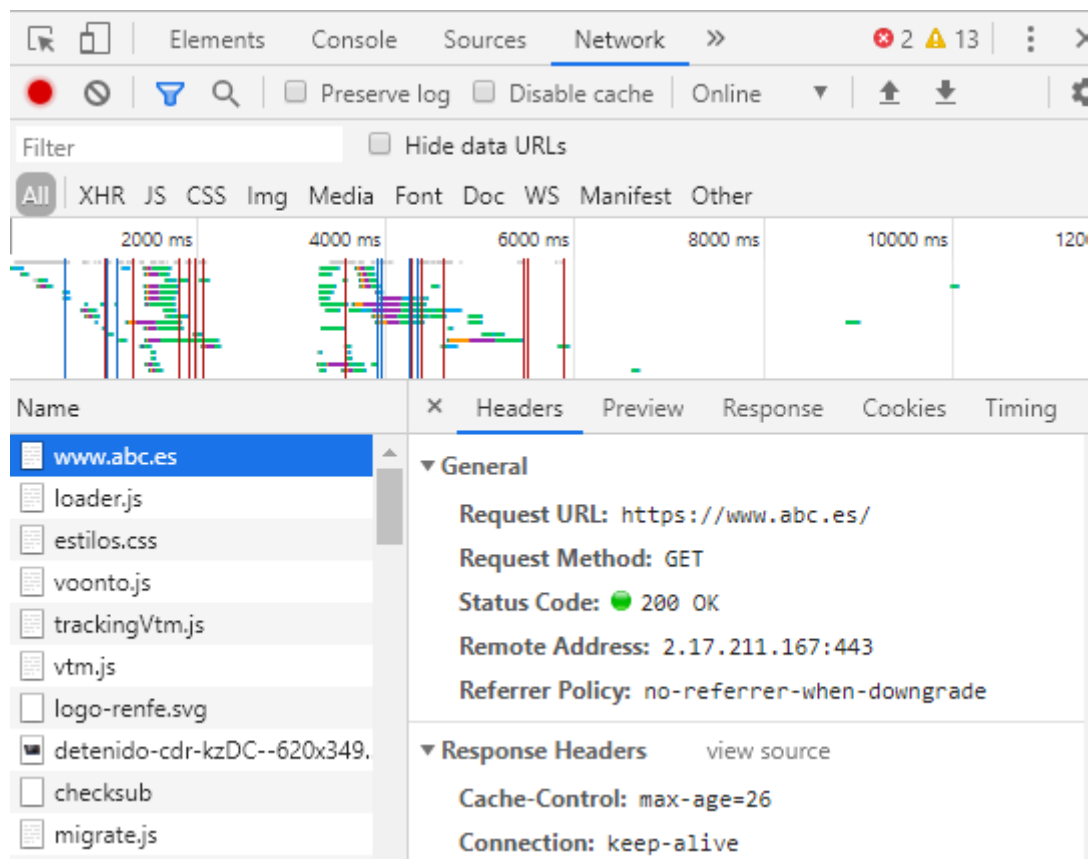


Automáticamente se activa en la parte derecha del navegador una consola de información de las transacciones HTTP.





Automáticamente se activa en la parte baja del navegador una consola de información de las transacciones HTTP.



### 3. Ejercicio

Una vez comprobado el acceso a la información de red del protocolo HTTP en ambos navegadores, se propone el acceso a servidores/páginas de internet con formularios o sin formularios para realizar distintas llamadas al servidor: **de tipo GET y de tipo POST** y así poder visualizar sus cabeceras. Se pretende que se capture distintas páginas y se visualice su cabecera http con la petición tipo GET y tipo POST. (Por ejemplo, **tres páginas de cada tipo**, como las presentadas en la siguiente tabla, aunque pueden ser otras.).

GET	POST
<a href="http://www.abc.es">http://www.abc.es</a>	Correo de la Universidad
<a href="http://www.cocacola.es">http://www.cocacola.es</a>	Facebook
<a href="http://www.uah.es">http://www.uah.es</a>	Banco

Con la ayuda de las RFCs o cualquier otra documentación, se debe explicar el significado de cada una de las entradas de las cabeceras en detalle.