

TP6: Protocolo HTTP. Servidores y aplicaciones web

Integrantes: Perea Trinidad, Suden Paulina, Valerio Perla

El código fuente de la actividad 1, se encuentra en la carpeta zip: "TP6 PROTOCOLO HTTP"

Actividad 1:

Para esta actividad creamos un archivo llamado index.php en la carpeta de trabajo de **apache** (usamos apache web server y complementos para php en linux para ejecutar la página web) y lo editamos para crear una página web que muestre:

- a. Logo de la UNCUYO
- b. Formulario con un campo para ingresar un email
- c. Opciones para que el usuario puede elegir su equipo de futbol favorito
- d. botón de "enviar"

Una vez que el usuario presiona el botón de "enviar" se verifica del lado del cliente que el email tiene el formato correcto y que el usuario seleccionó una de las opciones.

- Si el email ingresado no es correcto o el usuario no seleccionó ninguna opción, la página web indica que el error para que sea corregido y poder tomar los datos de la encuesta
- Si se ingreso un email con formato correcto, se llama a un procedimiento escrito en PHP que se encuentra en el archivo "verificar.php" en el que se realizan las siguientes acciones:
 - a. Verificar que el email ingresado no ha respondido la encuesta y en caso de haber respondido antes no se contabiliza el voto y se muestra por pantalla la leyenda: "Usted ya ha respondido la encuesta"
 - b. Llevar una estadística de la cantidad de votos dados a cada equipo

A continuación se muestra captura de pantalla de la página web:



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "No es seguro" and the IP address "10.65.4.102". The website is for the Universidad Nacional de Cuyo (UNCuyo), featuring its logo and name. Below the header, there is a section titled "Elija su equipo favorito" (Choose your favorite team). This section includes a form with the label "Ingrese su email:" and an empty text input field. Below the email field is a vertical list of radio buttons, each followed by a team name and its logo: Boca Juniors, River Plate, San Lorenzo, Racing, Independiente, and Otro. At the bottom of the form is a green button labeled "Enviar" (Send).

Actividad 2:

Accedimos a la página web, respondimos la encuesta desde nuestro celular y utilizamos el analizador de tráfico de red WireShark para analizar los paquetes intercambiados.

Una vez que enviamos la respuesta de la encuesta buscamos en WireShark los paquetes HTTP (verificamos que tengan un IP diferente a la IP de la computadora donde tenemos el código fuente de la página web) con las peticiones GET y POST y obtenemos los siguientes resultados.

GET:

The screenshot displays the Wireshark network protocol analyzer interface. The top menu bar includes options like Archivo, Edición, Visualización, Ir, Captura, Analizar, Estadísticas, Telefonía, Wireless, Herramientas, and Ayuda. The main window is divided into three panes:

- Packet List:** Shows a list of captured packets. The selected packet is a GET request to `http://10.65.4.102/` (Frame 385).
- Packet Details:** Provides a hierarchical view of the selected packet's structure. It shows the Ethernet II frame, Internet Protocol Version 4, Transmission Control Protocol, and Hypertext Transfer Protocol layers.
- Packet Bytes:** Displays the raw data of the selected packet in hexadecimal and ASCII.

The Hypertext Transfer Protocol section in the details pane is expanded, showing the following information:

- Method: GET
- URI: `http://10.65.4.102/`
- Host: `10.65.4.102`
- Connection: keep-alive
- Upgrade-Insecure-Requests: 1
- User-Agent: `Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/124.0...`
- Sec-Purpose: `prefetch; prerender`
- Purpose: `prefetch`
- Accept: `text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/avif,image/webp,image/apng,*...`
- Accept-Encoding: `gzip, deflate`
- Accept-Language: `es-ES,es;q=0.9`

The packet bytes pane at the bottom shows the raw data of the request, including the GET method, host, user-agent, and various headers.

POST:

The image shows a Wireshark network traffic capture. The top pane displays a list of network packets. The selected packet is a POST request to /verificar.php. The middle pane shows the packet details, including the Hypertext Transfer Protocol section. The bottom pane shows the raw packet data in hexadecimal and ASCII.

Packet List:

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
548	39.695223188	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	934	HTTP/1.1 200 OK (text/html)
551	39.769797691	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	440	GET /style.css HTTP/1.1
552	39.770904869	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	1039	HTTP/1.1 200 OK (text/css)
560	39.781194334	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	501	GET /imagenes/logoUncuyo.jfif HTTP/1.1
562	39.781527440	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	494	GET /imagenes/boca.png HTTP/1.1
564	39.782178261	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	5290	HTTP/1.1 200 OK (PNG)
569	39.783337234	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	1508	HTTP/1.1 200 OK (JPEG JFIF image)
570	39.783781262	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	495	GET /imagenes/river.png HTTP/1.1
605	39.797876552	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	2624	HTTP/1.1 200 OK (PNG)
616	39.806871297	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	503	GET /imagenes/san%20lorenzo.png HTTP/1.1
618	39.807230151	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	496	GET /imagenes/racing.png HTTP/1.1
621	39.808022166	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	425	GET /script.js HTTP/1.1
628	39.808996108	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	1859	HTTP/1.1 200 OK (PNG)
629	39.809153660	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	167	HTTP/1.1 200 OK (PNG)
630	39.809389307	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	503	GET /imagenes/independiente.png HTTP/1.1
632	39.809472447	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	868	HTTP/1.1 200 OK (text/javascript)
635	39.810293329	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	767	HTTP/1.1 200 OK (PNG)
659	39.936696665	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	488	GET /favicon.ico HTTP/1.1
660	39.937220589	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	557	HTTP/1.1 404 Not Found (text/html)
763	47.925294761	:::1	:::1	HTTP	174	OPTIONS * HTTP/1.0
766	47.925646472	:::1	:::1	HTTP	214	HTTP/1.1 200 OK
847	53.475875951	10.65.4.45	10.65.4.102	HTTP	761	POST /verificar.php HTTP/1.1 (application/x-www-form-urlencoded)
849	53.477081772	10.65.4.102	10.65.4.45	HTTP	275	HTTP/1.1 200 OK (text/html)

Packet Details:

- Transmission Control Protocol, Src Port: 50886, Dst Port: 80, Seq: 1, Ack: 1, Len: 693
- Hypertext Transfer Protocol
 - POST /verificar.php HTTP/1.1\r\n
 - Host: 10.65.4.102\r\n
 - Connection: keep-alive\r\n
 - Content-Length: 46\r\n
 - Cache-Control: max-age=0\r\n
 - Upgrade-Insecure-Requests: 1\r\n
 - Origin: http://10.65.4.102\r\n
 - Content-Type: application/x-www-form-urlencoded\r\n
 - User-Agent: Mozilla/5.0 (Linux; Android 10; K) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) SamsungBrowser/25.0\r\n
 - Referer: http://10.65.4.102/\r\n
 - Accept-Encoding: gzip, deflate\r\n
 - Accept-Language: es-US,es;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7,es-419;q=0.6\r\n
 - \r\n
 - [Full request URI: http://10.65.4.102/verificar.php]
 - [HTTP request 1/1]
 - [Response in frame: 849]
 - File Data: 46 bytes
- HTML Form URL Encoded: application/x-www-form-urlencoded
 - Form item: "email" = "Biagmor86@gmail.com"
 - Form item: "equipo" = "River Plate"

Raw Data:

```
0100 2f 35 33 37 2e 33 36 20 28 4b 48 54 4d 4c 2c 20 /537.36 (KHTML,
0170 6c 69 6b 65 20 47 65 63 6b 6f 29 20 53 61 6d 73 like Gecko) Sams
0180 75 6e 67 42 72 6f 77 73 65 72 2f 32 35 2e 30 20 ungBrowser/25.0
0190 43 68 72 6f 6d 65 2f 31 32 31 2e 30 2e 30 2e 30 Chrome/121.0.0.0
01a0 20 4d 6f 62 69 6c 65 20 53 61 66 61 72 69 2f 35 Mobile Safari/5
01b0 33 37 2e 33 36 6d 0a 41 63 63 65 70 74 3a 20 74 37.36; Accept: t
01c0 65 78 74 2f 68 74 6d 6c 2c 61 70 70 6c 69 63 61 ext/html, applica
01d0 74 69 6f 6e 2f 78 68 74 6d 6c 2b 78 6d 6c 2c 61 tion/xhtml+xml,a
01e0 70 70 6c 69 63 61 74 69 6f 6e 2f 78 6d 6c 3b 71 pplication/xml;q
```