

## Actividad

### 1. ¿Que es el fichero HOSTS?

El archivo hosts de un ordenador se usa por el sistema operativo para guardar la correspondencia entre dominios de Internet y direcciones IP.

### 2. ¿Como puedo bloquear el acceso a páginas Web no deseadas?

Para bloquear un sitio simplemente abrimos el archivos HOSTS y en la última línea escribimos la dirección IP 127.0.0.1 y la dirección de la página web que queremos bloquear, de esta manera cuando solicitemos entrar a la página web, no podremos ya que desviará la conexión a nuestro propio equipo.

```
C: > Windows > System32 > drivers > etc > $ hosts
1  # Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
2  #
3  # This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
4  #
5  # This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
6  # entry should be kept on an individual line. The IP address should
7  # be placed in the first column followed by the corresponding host name.
8  # The IP address and the host name should be separated by at least one
9  # space.
10 #
11 # Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
12 # lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
13 #
14 # For example:
15 #
16 #      102.54.94.97      rhino.acme.com          # source server
17 #      38.25.63.10      x.acme.com              # x client host
18
19 # localhost name resolution is handled within DNS itself.
20 #   127.0.0.1      localhost
21 #   ::1            localhost
22 |   127.0.0.1 https://google.com
23 |
```

### 3. ¿Como puedo acelerar el acceso a páginas Web que visitamos frecuentemente?

Habilitando en primer lugar la caché del navegador si no está activada y añadiendo al archivo hosts la dirección IP del sitio web junto con su dirección. Tal que:

208.80.152.2 es.wikipedia.org

### 4. La dirección 127.0.0.1, corresponde ....

Pertenece al propio equipo.

### 5. Comando para saber la dirección de un servidor determinado.

```
C:\Users\Anima>ping es.wikipedia.org

Pinging dyna.wikimedia.org [185.15.58.224] with 32 bytes of data:
Reply from 185.15.58.224: bytes=32 time=41ms TTL=52
Reply from 185.15.58.224: bytes=32 time=41ms TTL=52
Reply from 185.15.58.224: bytes=32 time=41ms TTL=52
Reply from 185.15.58.224: bytes=32 time=41ms TTL=52

Ping statistics for 185.15.58.224:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 41ms, Maximum = 41ms, Average = 41ms

C:\Users\Anima>nslookup es.wikipedia.org
Server: 250.red-80-58-61.staticip.rima-tde.net
Address: 80.58.61.250

Non-authoritative answer:
Name:    dyna.wikimedia.org
Addresses: 2a02:ec80:600:ed1a::1
          185.15.58.224
Aliases: es.wikipedia.org
```

### 6. Definición de puertos.

Es una interfaz a través de la cual se pueden enviar y recibir los diferentes tipos de datos.

## **7. Definición de Socket.**

Es una estructura de software dentro de un nodo de una red de ordenadores que sirve como punto de envío y recibimiento de información a través de la red.

## **8. Tipos de puertos.**

Hay dos tipos principales de puertos, el puerto lógico y el puerto físico.

El puerto lógico es una zona de la RAM del ordenador que se asocia con un puerto físico y que proporciona almacenamiento temporal de la información que se va a transferir.

Los puertos físicos son conectores integrados en tarjetas de expansión o la propia placa base del ordenador, diseñados para conectar distintos productos al ordenador.

En cuanto a otra clasificación de puertos, los podemos dividir en PCI, PCIE, puertos de Memoria, puertos inalámbricos y puertos USB.

PCI permite conectar tarjetas de expansión, al igual que el PCIE, solo que este último es una versión mejorada. Los puertos de memoria permiten conectar tarjetas RAM, los puertos inalámbricos permiten la conexión por ondas electromagnéticas entre los dispositivos, y los puertos USB permiten conectar memorias USB, móviles, micrófonos... una gamma muy variada de dispositivos.

## **9. ¿En que capa del protocolo TCP/IP se encuentran los puertos?**

Se encuentran en la capa de transporte, ya que son uno de los principales responsables de la transmisión de datos de datos del remitente al receptor.

## **10. ¿Un puerto puede estar?**

Bloqueado, escuchando, aprendiendo, enviando o desactivado.

## **11. Información que nos ofrece el comando Netstat.**

Muestra un listado de las conexiones activas en el ordenador, tanto entrantes como salientes.

## **12. Información que nos ofrece el comando Netstat -ao.**

Nos ofrece información sobre todas las conexiones activas en el ordenador, incluso aquellas conexiones y puertos que están en escucha y nos muestra su PID.

**13. Fichero hosts. Modificar el fichero hosts para que se restrinja el uso del el marca. Colocar un alias a la página de nuestro centro.**

```
C: > Windows > System32 > drivers > etc > $ hosts
1  # Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
2  #
3  # This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
4  #
5  # This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
6  # entry should be kept on an individual line. The IP address should
7  # be placed in the first column followed by the corresponding host name.
8  # The IP address and the host name should be separated by at least one
9  # space.
10 #
11 # Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
12 # lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
13 #
14 # For example:
15 #
16 #       102.54.94.97       rhino.acme.com          # source server
17 #       38.25.63.10       x.acme.com              # x client host
18
19 # localhost name resolution is handled within DNS itself.
20 #   127.0.0.1       localhost
21 #   ::1             localhost
22 | 127.0.0.1 https://www.marca.com
23 | 93.189.37.159 https://cifpcesarmanrique.es cesar.cifpcesarmanrique|
```

#### 14. Puertos ( con comandos)

- Captura de pantalla puertos del equipo con su respectivo PID.

Active Connections				
Proto	Local Address	Foreign Address	State	PID
TCP	127.0.0.1:27060	127.0.0.1:65101	ESTABLISHED	15396
TCP	127.0.0.1:49298	127.0.0.1:49829	ESTABLISHED	4592
TCP	127.0.0.1:49829	127.0.0.1:49298	ESTABLISHED	11176
TCP	127.0.0.1:49829	127.0.0.1:57278	ESTABLISHED	11176
TCP	127.0.0.1:49829	127.0.0.1:59628	ESTABLISHED	11176
TCP	127.0.0.1:51558	127.0.0.1:65001	ESTABLISHED	4420
TCP	127.0.0.1:57278	127.0.0.1:49829	ESTABLISHED	4592
TCP	127.0.0.1:57353	127.0.0.1:57354	ESTABLISHED	2856
TCP	127.0.0.1:57354	127.0.0.1:57353	ESTABLISHED	2856
TCP	127.0.0.1:59628	127.0.0.1:49829	ESTABLISHED	4592
TCP	127.0.0.1:65001	127.0.0.1:51558	ESTABLISHED	4420
TCP	127.0.0.1:65101	127.0.0.1:27060	ESTABLISHED	2156
TCP	192.168.1.34:49534	104.18.22.110:443	ESTABLISHED	16136
TCP	192.168.1.34:49963	35.186.224.47:443	ESTABLISHED	16136
TCP	192.168.1.34:52541	35.186.224.47:443	ESTABLISHED	2076
TCP	192.168.1.34:54955	142.250.185.10:443	CLOSE_WAIT	11140
TCP	192.168.1.34:54970	188.114.97.12:443	ESTABLISHED	16136
TCP	192.168.1.34:54982	188.114.96.3:443	ESTABLISHED	16136
TCP	192.168.1.34:55284	142.250.184.169:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:55292	142.250.184.9:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:55331	20.54.36.229:443	ESTABLISHED	2508
TCP	192.168.1.34:55475	142.250.184.13:443	CLOSE_WAIT	11140
TCP	192.168.1.34:55476	142.250.178.170:443	CLOSE_WAIT	11140
TCP	192.168.1.34:55558	185.15.58.224:443	ESTABLISHED	16136
TCP	192.168.1.34:55562	185.15.58.240:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:55597	52.97.168.194:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:55814	204.79.197.200:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:55831	152.199.19.161:443	CLOSE_WAIT	4648
TCP	192.168.1.34:55832	152.199.19.161:443	CLOSE_WAIT	4648
TCP	192.168.1.34:55847	86.238.170.151:6881	ESTABLISHED	2856
TCP	192.168.1.34:55922	35.186.224.25:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56087	52.97.168.210:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56101	13.107.18.254:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56102	13.107.42.254:443	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56103	13.107.246.43:443	ESTABLISHED	4648
TCP	192.168.1.34:56104	204.79.197.222:443	ESTABLISHED	4648
TCP	192.168.1.34:56111	184.175.28.70:51413	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56120	188.232.35.83:6881	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56133	82.65.245.77:16881	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56142	151.101.38.248:443	ESTABLISHED	16136
TCP	192.168.1.34:56181	188.24.76.117:62332	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56188	95.53.234.101:16883	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56190	178.35.33.23:14738	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56199	162.159.133.234:443	ESTABLISHED	16136
TCP	192.168.1.34:56207	85.113.135.226:64746	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56216	178.71.125.192:6881	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56269	37.193.237.32:51413	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56302	89.102.168.162:48401	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56305	185.26.182.112:443	CLOSE_WAIT	16136
TCP	192.168.1.34:56310	90.29.16.18:6881	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56312	46.0.113.205:6881	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56327	5.145.160.65:8999	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56335	188.232.35.83:6881	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56336	184.175.28.70:51413	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56363	82.65.245.77:16881	TIME_WAIT	0
TCP	192.168.1.34:56397	185.26.182.118:443	ESTABLISHED	16136
TCP	192.168.1.34:56401	188.24.76.117:62332	TIME_WAIT	0

- **Cerrar el puerto de https.**

El puerto de https es el nº443, por lo que realizamos el siguiente comando para deshabilitarlo:

`taskkill /IM 443`

- **¿Qué conexión hay en el puerto 80?**

El puerto 80 establece conexión http y otras conexiones no seguras.