**10.227.176.90Práctica 11. La ventana de comandos**

**Ejercicio 1. Comando *ipconfig*: conocer la configuración**

* **Completa la primera tabla con los datos obtenidos con el comando *ipconfig*.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dirección IPv4** | 10.227.176.90 |
| **Máscara de subred** | 255.255.255.0 |
| **Puerta de enlace predeterminada (router)** | 10.227.176.1 |

* **Completa la segunda tabla con los datos obtenidos con el comando *ipconfig/all*.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Configuración IP de Windows** | |
| Nombre del host | INFO01 |
| Sufijo DNS principal | nada |
| Enrutamiento IP habilitado | no |
| **Adaptador Ethernet conexión de área local** | |
| Dirección física | F0-92-1C-E4-41-43 |
| DHCP habilitado | sí |
| Dirección IPv4 | 10.227.176.90 |
| Máscara de subred | 255.255.255.0 |
| Puerta de enlace predeterminada (router) | 10.227.176.1 |
| Servidores DNS | 172.23.136.5, 172.23.144.5pin |

**Ejercicio 2. Comando *ping*: comprobar la red**

* **Contesta las siguientes preguntas sobre el tiempo de comunicación, después de utilizar el comando *ping*:**

1. ¿Cuántos paquetes se han enviado?

|  |
| --- |
| 4 |

1. ¿Cuántos paquetes se han recibido?

|  |
| --- |
| 0 (tiempo de espera agotado) |

1. ¿Cuál es el tiempo de respuesta de cada paquete?

|  |
| --- |
| Tiempo de espera agotado |

1. ¿Qué porcentaje de paquetes se ha perdido?

|  |
| --- |
| 100% |

1. ¿Cuál es el tiempo aproximado de ida y vuelta de los paquetes?

|  |
| --- |
| Tiempo de espera agotado |

* **Chequea la red con los siguientes comandos *ping*. Escribe en la columna de la derecha el comando completo que has utilizado con tu configuración de red. Para ayudarte, incluimos una columna central de ejemplo, referida a estos datos de configuración, que debes cambiar por los tuyos:**

**Datos de configuración de ejemplo:**

**Dirección IP:** 192.168.1.50

**Máscara de subred:** 255.255.255.0

**Puerta de enlace predeterminada:** 192.168.1.1

**Servidor DNS preferido:** 80.58.61.250

**Servidor DNS alternativo:** 80.58.61.254

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Comando** | **Información que da** | **Ejemplo** | **Columna a completar con tus datos** |
| **Ping a la dirección IP** | Comprueba la tarjeta de red | **ping 192.168.1.50** | Estadísticas de ping para 10.227.176.90:  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  (0% perdidos),  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  Mínimo = 0ms,  Máximo = 0ms,  Media = 0ms |
| **Ping a la puerta de enlace** | Comprueba el funcionamiento del router | **ping 192.168.1.1** | Estadísticas de ping para 10.227.176.1:  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4  (100% perdidos), |
| **Ping a un ordenador de la red** | Comprueba la conexión con ese ordenador | **ping 192.168.1.2** | Estadísticas de ping para 10.227.176.150:  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 0, perdidos = 4  (100% perdidos), |
| **Ping al DNS** | Comprueba que funciona el servidor de nombres de dominio | **ping 80.58.61.250**  o bien  **ping 80.58.61.254** | Estadísticas de ping para 172.23.136.5:  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  (0% perdidos),  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  Mínimo = 6ms, Máximo = 7ms, Media = 6ms |
| **Ping a una web** | Comprueba si conecta con la red | **ping intef.es** | Estadísticas de ping para 216.239.38.120:  Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  (0% perdidos),  Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  Mínimo = 5ms, Máximo = 6ms, Media = 5ms  (Google) |

**Ejercicio 3. Comando *tracert*: la ruta en Internet**

* **Completa la tabla después de utilizar el comando *tracert*. En la segunda columna, escribe si la web devuelve la información o no (no todos los servidores aceptan este comando) y, en el caso de que la devuelva, indica el número de saltos. En la tercera columna, escribe la IP que le corresponde a cada web. Por último, en la cuarta columna, escribe las IP que se repiten en los saltos en todas las ocasiones.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **URL** | **¿Devuelve información?**  **Número de saltos** | **IP de la web** | **Direcciones IP comunes** |
| ***intef.es*** | Si. 10 | 212.128.121.57 | 10.227.176.1  100.64.0.69  10.34.38.18  100.65.43.133  100.65.43.134  172.23.144.4  172.23.144.114  130.206.212.81  130.206.245.2  130.206.214.54 |
| ***www.esa.int*** | Si. 11 | 151.101.134.132 |
| ***museodeltraje.mcu.es*** | Si. 10 | 212.128.117.22 |
| ***google.es*** | Si. 12 | 142.250.185.3 |
| ***google.com*** | Si.12 | 172.217.17.14 |

**Ejercicio 4. Comando *netstat*: conexiones activas e intrusiones de red**

**Escribe el número de puertos que están abiertos (LISTENING) y el de los que están conectados (ESTABLISHED).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Abiertos:** | **25** | **Conectados:** | **16** |