

Asignatura: **Fundamentos de**

**Ingeniería Telemática**

**Plantilla de Práctica 3 (Sesiones 5 y 6):**

Configuración de una red de área local

Miembro 1 de Grupo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre1:** | *Vitor Samuel* | **Apellidos1:** | *Miranda de Souza* |
| **Usuario1:** | *Vsms0001* | | |

**Instrucciones**

Leer el guión de prácticas y una vez acabadas las dos sesiones de laboratorio correspondientes a la práctica 3 debéis entregar esta plantilla rellena con tus datos y los de tu compañero (sólo debe entregarlo uno de los dos, aunque antes debéis configuraros como equipo).

La entrega se hará mediante el botón "Enviar archivos" de esta tarea.

En esta plantilla debéis realizar todo lo que se indica rellenándolo en los espacios correspondientes.

**Responder a las siguientes preguntas:**

1.- Adjunta la pantalla de información que muestre que se ha hecho un ping con éxito al equipo del compañero una vez conectados con un cable de red cruzado.

|  |
| --- |
| Red: 192.168.16.0 |

2.- Adjunta la pantalla con la información del tamaño de los paquetes recibidos antes y después de usar el comando ping –l 1024. ¿Qué sale diferente y por qué?

|  |
| --- |
| Los tamaños de los paquetes salen diferentes. El estándar es 32 bytes, pero cambiamos para 1024 cuando usamos el *“ping –l 1024”.* |

3.- Expresar en bytes, en KB y en MB los bytes transmitidos y recibidos por alguno de los puertos del switch (según la información de la TL3 Sesión 5, apartado d).

|  |
| --- |
| **Puerto 1:**  Bytes transmitidos: 4468437 bytes - 4468 KB - 35 MB  Bytes recibidos: 754819 bytes - 754 KB - 6MB  **Puerto 2:**  Bytes transmitidos:6220100 bytes - 6220 KB / 49 MB  Bytes recibidos: 1548758 bytes - 1548 KB - 12 MB |

4.- Compara la tabla de direcciones MAC del switch y las tablas ARP de los PCs, interpretando el significado de sus datos y destacando las diferencias entre ambas.

|  |
| --- |
| En la tabla MAC no aparece la dirección Ip de los ordenadores, en la Tabla ARP sí.  La dirección MAC de los equipos conectados en la Red son los mismos, indicando que está bien.  La tabla ARP muestra direcciones Multicast y que no son de dispositivos físicos conectados en la red. |

5.- Dibuja el esquema de conexión de la sesión 2 donde se vea claramente la conexión del router, el PC de usuario, la puerta de enlace del laboratorio y las distintas redes que se conectan. Indica asimismo las direcciones IP de las interfaces del router, así como las del PC y la puerta de enlace.

|  |
| --- |
| Redes  Pc usuario  Porta enlace  Router  192.168.1.1  192.168.1.10 |

6.- Adjunta la pantalla donde se vea la configuración IP del interfaz WAN (TL2 Sesión 6). Explica de qué tipo de IP se trata y si se corresponde con el mismo tipo de la que se le asignaría a un router de casa.

|  |
| --- |
|  |

7.- Responde por qué a los interfaces FastEthernet 0, 1, 2 y 3 del Router no se les asigna una dirección IP.

|  |
| --- |
|  |

8.- Adjunta la pantalla donde se vea la configuración de la ruta por defecto (TL3 Sesion 6)

|  |
| --- |
|  |

9.- Adjunta la pantalla donde se vea la configuración de la interfaz inalámbrica creada en el router. Indique el tipo de seguridad que ha configurado (TL4 Sesión 6)

|  |
| --- |
|  |

10.-Según el montaje de la práctica responda, y razonando la respuesta, elija qué comprobaría si no funciona un ping desde nuestro PC a la puerta de enlace del laboratorio (192.168.15.254):

1. Conectividad con la puerta de enlace 192.168.1.1.
2. Configuración del NAT del router.
3. Configuración DNS en nuestro PC.
4. a) y b)

|  |
| --- |
| Razonamiento: |

10.-B ¿y si funciona el ping a la puerta de enlace del laboratorio, pero no podemos navegar por Internet?

1. Configuración enlace WAN del router
2. Configuración DNS en nuestro PC
3. Configuración del NAT del router
4. a) y b)

|  |
| --- |
| Razonamiento: |