

## A01. Ejercicios de repaso

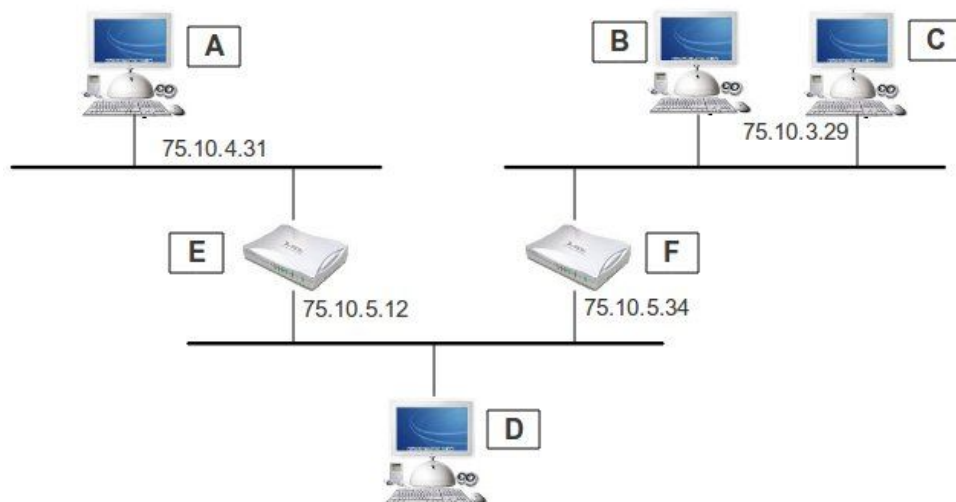
1. Cómo definiría una IP Dinámica?
2. ¿Diga la diferencia entre IP Privada e IP Pública?
3. Según el rango de IP ¿Cuántas clases de redes hay?
4. En las redes de clase B ¿Cuántos y cuales octetos nos identifican la red?
5. ¿Podemos encontrar dos tarjetas de red con la misma Mac?
6. En el caso que las IP las asignará un servidor, bien podría ser un Router ¿Como se denomina este Servidor?, Elija la respuesta correcta, de las tres que figuran a continuación:
  - a. Servidor de asignación de IP
  - b. Servidor de FTP
  - c. Servidor de DHCP
7. ¿Puede existir en una misma red dos PC con la misma dirección IP y nombre de equipo distintos?
8. Gateway o puerta de enlace ¿Será la dirección IP del Router con salida a Internet?
9. En los distintos PC que integran una red ¿Tendrían que tener todos la misma puerta de enlace? Razone la respuesta
10. ¿Si quiero que un PC no pueda salir a una página de Internet, en que fichero y como tendría que hacerlo?
11. Teniendo en cuenta el siguiente esquema de red:



- a. Configura la interfaz de red de un cliente para tener acceso a internet, utiliza direccionamiento estático. ¿Qué diferencia hay entre dirección estática y dinámica? ¿Qué dirección del router es la pública? ¿Cuál es la privada?
  - b. Define cada uno de los parámetros que has configurado: puerta de enlace, máscara de red,...
12. Cambia el direccionamiento de red de nuestra internet con la red 172.22.0.0/16 ¿Cuántos equipos podemos tener en esta red?. Y si el direccionamiento es ¿172.8.0.0/24?
  13. Nuestros clientes pueden acceder a internet porque el router hace Source NAT ¿Explica en qué consiste?
  14. ¿Qué puerto se utiliza por defecto para conectarse a un servidor web? ¿Y para el servidor DNS? ¿Para qué se usa el puerto 443?
  15. Imagina que en nuestra intranet instalamos un servidor web. ¿Qué configuración hay que hacer en el router para poder acceder desde internet al servidor? ¿Cómo se llama esta técnica?

16. Si nombramos las máquinas de nuestra intranet, y tenemos un sistema linux, ¿en qué fichero se configura el nombre?
17. ¿Qué es la resolución estática de nombres? ¿En qué fichero se configura en Windows? ¿Y en linux?
18. Si nuestro cliente tiene un sistema linux, ¿en qué fichero hemos configurado la red? ¿y los servidores DNS?
19. Muestra la configuración de red de tu ordenador de clase. ¿Qué servidor DNS se está utilizando?
20. ¿Qué herramientas se usa en linux para realizar una consulta DNS? ¿Y en Windows? Pregunta en varios sistemas cuál es la dirección IP de [www.marca.com](http://www.marca.com). Realiza una consulta para saber los servidores DNS que conocen el dominio [ieszonzamas.es](http://ieszonzamas.es).
21. ¿Qué ocurre si hacemos una consulta para averiguar la ip de [ieszonzamas.es](http://ieszonzamas.es) desde el ordenador del aula y desde el ordenador de tu casa? Razona la respuesta. (Suponemos un server en clase. Equipo profesor).
22. Dada la situación representada en la figura siguiente:

- a. Asigna una dirección IP válida a aquellas interfaces de red a las que les falte.



- b. Establece unas tablas de encaminamiento para que, simultáneamente:
- A hable con C y viceversa
  - B hable con E pero no con A
  - C no pueda hablar con D
- c. Muestra las tramas Ethernet (indicando tan sólo los campos relevantes) necesarias para que un datagrama IP con origen en C y destino A viaje desde C hasta A. Asigna las direcciones Ethernet que consideres oportunas.

NOTA: La máscara de subred es 255.255.255.0 en todos los casos.

23. Cómo puedo configurar la red en un equipo linux?
24. Qué herramientas de chequeo/configuración de red puedo encontrar en linux?
25. Qué son los archivos logs? Dónde se almacenan en linux? Describe los más significativos que hay?
26. Cómo puedo consultar los puertos que tengo abiertos en mi equipo. Y en otro equipo?
27. Firewall.
- Cómo activarlo/desactivarlo.
  - Cómo consultar el estado.

c. Cómo abrir puertos y cerrarlos.

28. Cómo se llaman los programas que me permiten consultar el tráfico de la red relacionado con mi equipo?. Pon un ejemplo de uno de estos programas. Puedo consultar el tráfico de otro equipo?