



Por favor, escribe tu nombre, apellidos y fecha *en todas las hojas*.

REDES

- 1 (1 p.) ¿Qué significa que IP sea independiente de los medios? ¿y que sea un servicio de mejor intento?
- 2 (0.5 p.) Explica dos de las ventajas que supone dividir una red en subredes
- 3 (0.5 p.) Explica dos de los criterios que se pueden seguir para dividir una red en subredes
- 4 (1 p.) Si un equipo tiene la IP 45.28.84.101, su máscara es 255.255.224.0 y su puerta de enlace es 45.28.84.254 ¿que hará si desea enviar un paquete al nodo con la IP 45.28.13.101? Explica por qué.
- 5 (0.5 p.) Di todo lo que sepas sobre el NAT
- 6 (1 p.) Una empresa necesita crear 4 subredes llamadas A, B, C y D. La subred A tiene 43 equipos, la B tiene 88, la C tiene 39 y la D 126. El prefijo que les han asignado es 00000111.10000011.10001xxx.xxxxxxxx. Indica las direcciones de red, de difusión y la primera y la última IP de cada subred en el caso de que se pueda conseguir lo que pide esta empresa
- 7 (1 p.) Explica de la manera más completa posible qué es el NAT y como funciona.
- 8 (0.5 p.) Convierte esta IPv6 a formato resumido
fe80:a000:0000:0000:a300:a200:0000:0000
- 9 (1 p.) Di todo lo que sepas sobre estas direcciones:
 - 225.1.2.141
 - 161.84.43.15
- 10 (3 p.) Una empresa tiene varias sedes con 4 routers A, B, C, D Indica las IP, máscaras y las rutas que habrá que poner en dichos routers A, B, C y D(incluye las métricas junto a la dirección de siguiente salto).

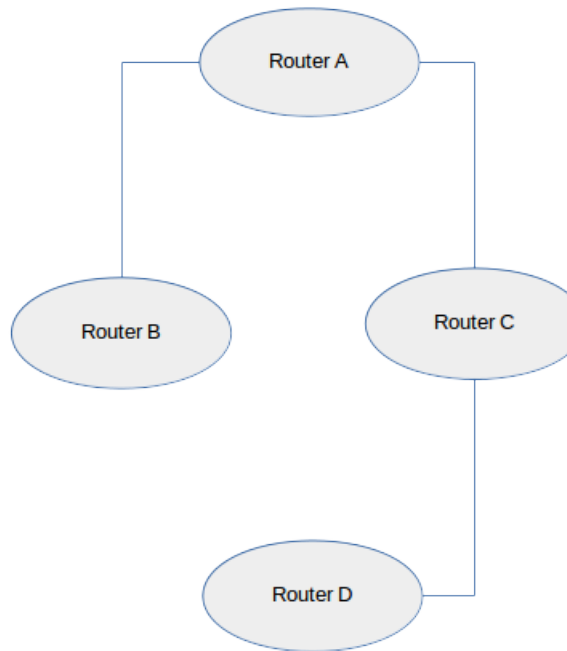


Figura 1: Routers interconectados en red.

Este examen consta de 10 preguntas y la puntuación máxima es de 10.0pt.