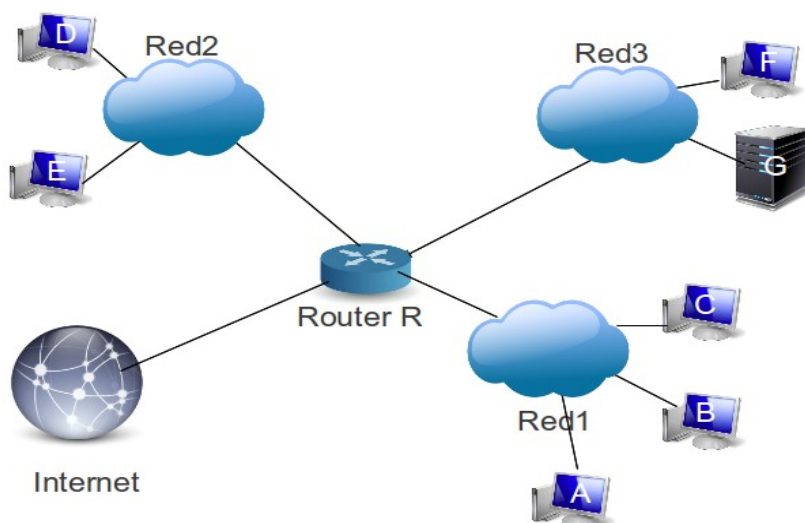
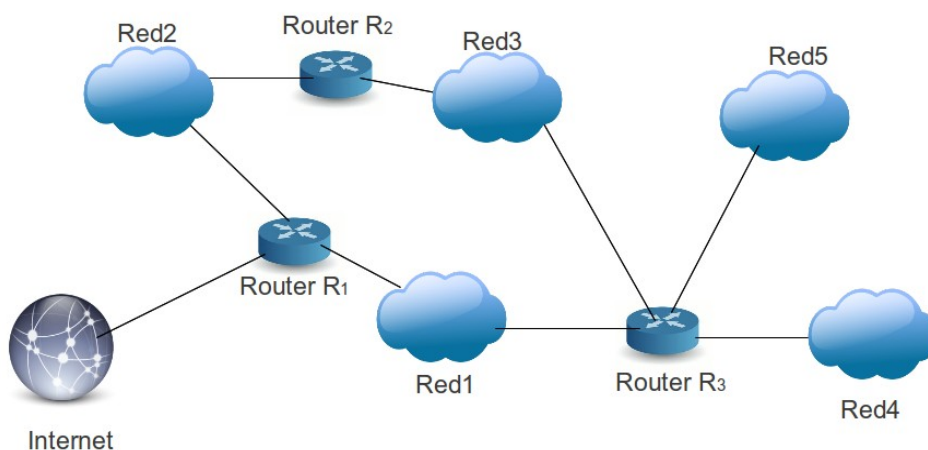


1. Clases de Direcciones de IP.
  - i. Indicar cuales son y su rango
  - ii. Indicar la Máscara de Subred por Defecto
  - iii. Indicar dentro de las clases descriptas en el item i cuales son direcciones privadas.
2. Dadas las siguientes direcciones de IP: 220.200.23.1, 148.17.9.1, 33.15.4.13, 249.240.80.78, 230.230.45.68, 192.68.12.8, 177.100.18.4 y 95.250.91.99. Indicar si corresponde:
  - i. Clase de Red
  - ii. Parte de red de cada dirección
  - iii. Parte del host de cada dirección
  - iv. Máscara de red por defecto
3. Dada las siguiente direcciones de IP 192.13.6.0, 165.100.0.0, 33.25.45.0 y sus máscaras por defecto. Calcular:
  - i. Número subredes
  - ii. Número de hosts
  - iii. Número de direcciones válidas
4. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de utilizar IP fija o dinámica?
5. ¿Qué hay que tener en cuenta cuando se intercambia información entre anfitriones de distintas tecnologías y sistemas operativos? ¿Por qué?
6. **Programa cliente:** el usuario ejecuta en el ordenador local una aplicación que se pone en contacto con el ordenador remoto para solicitar la información deseada.  
**Programa servidor:** es el programa del ordenador remoto que provee la información requerida por el usuario local  
  
Cuando se utiliza un servicio en Internet como visualizar un documento se establece un proceso entre el cliente y el servidor. Mencionar las funciones de cada uno de ellos.
7. Se desea tener como mínimo 60 hosts y 1020 subredes siendo la dirección IP 174.56.7.0.  
¿Cuál sería la máscara de red más adecuada?
8. Se desea tener como mínimo 30 hosts y 6 subredes siendo la dirección IP 210.66.56.0 ¿Cuál sería la máscara de red más adecuada?
9. Una empresa cuenta con 8 sucursales y cuenta con una dirección IP 193.52.57.0
  - i. ¿Cuál sería la máscara de red más adecuada?
  - ii. ¿Cuáles son los rangos de direcciones para cada sucursal y que cantidad de host puede tener cada una de ellas?
  - iii. ¿Cuál es la dirección de broadcast para la tercer sucursal?

10. Suponga que en la estructura de red siguiente Red1, Red2, Red3 y todos los anfitriones incluyendo R están bajo su administración, y se desea que todos ellos tengan acceso a Internet. Dar la configuración de la red en cada uno de los siguientes casos:



- i. Se cuenta con tres juegos de direcciones IP públicas ruteables : 200.13.147.0; 200.13.148.0; 200.13.149.0
    - a) Asignar direcciones IP a todos los anfitriones y al router.
    - b) Diseñar la tabla de ruteo para el router R.
  - ii. Se cuenta con un juego de direcciones IP públicas ruteables: 200.13.147.0. Utilizar subredes.
    - a) Asignar direcciones IP a todos los anfitriones y al router.
    - b) Diseñar la tabla de ruteo para el router R.
11. Dada la siguiente red en una compañía:



Se dispone de una dirección de IP 199.199.20.6. La Red1 y Red5 deben contar con al menos 50 hosts útiles y las restantes (Red2, Red3 y Red4) con 28 hosts útiles. Utilizar subredes

- i. ¿Qué direcciones usaría para interconectar mi red?
- ii. Asignar direcciones a las redes y routers.
- iii. Diseñar las tablas de ruteo para el routers R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub>.