

Taller: Redes LAN

- Suponga que se desea instalar una red de 300 usuarios y se tienen switches de 24 y 48 puertos (conectores) disponibles. Suponga que hay 3 secciones: producción (100 usuarios), contabilidad (50 usuarios) y un área abierta a los clientes (150 usuarios). Se desea que las secciones de contabilidad y producción puedan verse entre sí, pero los clientes no pueden ver a las otras secciones. Todas las secciones deben hacer parte de la red. Tenga en cuenta que el costo debe ser el menor posible. Suponga que un switch capa 3 cuesta el doble que un switch capa 2 y que un switch de 48 puertos cuesta 1.5 veces lo que uno de 24 puertos del mismo tipo (capa 2 o capa 3). Además, algunos de los switches capa 3 son Gigabit Ethernet (por tanto, más costosos) y algunos Fast Ethernet, mientras que los capa 2 son Fast Ethernet. Dibuje la topología de la red y especifique el número de puertos de los switches y cuáles switches deben ser capa 3 y cuáles capa 2, cuáles Fast Ethernet y cuáles Gigabit Ethernet. Explique sus decisiones de diseño.