2. Un grupo de N estaciones comparte un canal ALOHA puro de 56 kbps. La salida de cada estación es una trama de 1000 bits en promedio cada 100 seg aun si la anterior no ha sido enviada (por ejemplo, las estaciones pueden almacenar en búfer las tramas salientes). ¿Cuál es el valor máximo de N?

3. Considere el retardo del ALOHA puro comparándolo con el ALOHA ranurado cuando la carga es baja. ¿Cuál es menor? Explique su respuesta.

4. Diez mil estaciones de reservaciones de una aerolínea compiten por un solo canal ALOHA ranurado. La estación promedio hace 18 solicitudes/hora. Una ranura dura 125 μseg. ¿Cuál es la carga aproximada total del canal?

10. Dieciséis estaciones contienden por un canal compartido que usa el protocolo de recorrido de árbol. Si todas las estaciones cuyas direcciones son números primos de pronto quedarán listas al mismo tiempo, ¿cuántas ranuras de bits se necesitan para resolver la contención?

16. Cuál es la tasa de baudios de la Ethernet de 10 Mbps estándar?

21. Considere la construcción de una red CSMA/CD que opere a 1 Gbps a través de un cable de 1 km de longitud sin repetidores. La velocidad de la señal en el cable es de 200,000 km/seg. ¿Cuál es el tamaño mínimo de trama?