

Actividades Prácticas

1. Ejercicio de Identificación de Direcciones MAC:

- a. Utiliza comandos como `ipconfig /all` (Windows) o `ifconfig` (Linux) para encontrar la dirección MAC de tu dispositivo.
- b. Analiza el formato y la estructura de la dirección MAC.
- c. **Discusión:** ¿Por qué es importante que las direcciones MAC sean únicas? ¿Qué problemas podrían surgir si dos dispositivos tienen la misma dirección MAC?

2. Simulación de CSMA/CD:

- a. Utiliza un simulador de red como Cisco Packet Tracer para observar cómo funciona CSMA/CD en una red Ethernet.
- b. Realiza experimentos para ver cómo se manejan las colisiones.
- c. **Discusión:** ¿Cómo afecta el aumento del número de dispositivos en la red al rendimiento de CSMA/CD?

3. Estudio de Caso: Redes Inalámbricas:

- a. Investiga cómo CSMA/CA se implementa en redes Wi-Fi.
- b. Discute las ventajas y desventajas de este método en comparación con CSMA/CD.
- c. **Discusión:** ¿Qué desafíos específicos enfrentan las redes inalámbricas que no están presentes en las redes cableadas?

Recursos Adicionales

- **Lecturas:**

- “Computer Networking: A Top-Down Approach” por James F. Kurose y Keith W. Ross.
- Documentación de IEEE sobre estándares de redes.

- **Videos:**

- Tutoriales en YouTube sobre direccionamiento MAC y mecanismos de control de acceso al medio.

- **Herramientas:**

- Simuladores de red como Cisco Packet Tracer o GNS3.