



Redes Wireless – Guía de Lectura

1. Elabore una comparativa entre los diferentes tipos de servicios Wireless: Celular, Microondas, WiMax, Bluetooth, WiFi, Satelital, etc.: Frecuencia de Trabajo, Ancho de Banda, Velocidad Nominal, Ventajas/Desventajas de cada una respecto al resto.
2. Explique cuáles son las similitudes y diferencias entre los métodos de acceso CSMA/CA y CSMA/CD, y justifique los motivos.
3. La capa de acceso MAC permite utilizar el medio en dos modos de coordinación. Explique brevemente en qué consiste cada uno de estos modos de trabajo.
4. ¿Cuál es la solución al problema del Nodo Oculto?
5. ¿En qué casos es mejor usar el esquema CSMA/CA y en cuáles usar RTS/CTS? Justifique y desarrolle posibles entornos.
6. Si configuro la red como "oculta" en un AP, ¿qué sucede con los beacon frames? ¿Realmente produce un ocultamiento de la red? ¿Cómo se produce la asociación a la red? Justifique.
7. Explique cuál sería el modelo de comunicaciones en el caso de las redes inalámbricas multi-salto.
8. ¿En qué caso se utilizan los 4 campos de dirección de una trama?
9. Lea e investigue casos de éxito y white papers disponibles en Internet relacionados al despliegue de redes WiFi de "alta densidad"; como ser lugares de gran cantidad de asistentes: eventos deportivos, conferencias, instalaciones de campus universitarios, etc. (ver Referencias al final)
¿Cómo es su arquitectura? ¿Cuáles son sus características? ¿Qué técnicas y estrategias puede sacar en limpio como patrón común entre todo lo investigado? Elabore un resumen de lo leído.

Referencias:

- [1] Cisco - Wireless LAN Design Guide For high-density client environments in higher education
https://www.cisco.com/c/dam/en_us/solutions/industries/docs/education/cisco_wlan_design_guide.pdf
- [2] Best Practices for High Density Wireless Network Design In Education and Small/Medium Businesses
https://www.netgear.com/images/pdf/High_Density_Best_Practices.pdf
- [3] Aerohive -High-Density Wi-Fi Design Principles
https://media.aerohive.com/documents/2034844328_Aerohive-Whitepaper-Hi-Density_Principles.pdf
- [4] Aruba Networks - VERY HIGH-DENSITY 802.11ac NETWORKS
http://www.arubanetworks.com/assets/vrd/Aruba_VHD_VRD_Planning_Guide.pdf
- [5] Cisco Meraki - High Density Wi-Fi Deployment Guide (CVD)
[https://documentation.meraki.com/MR/Deployment_Guides/High_Density_Wi-Fi_Deployment_Guide_\(CVD\)](https://documentation.meraki.com/MR/Deployment_Guides/High_Density_Wi-Fi_Deployment_Guide_(CVD))
- [6] Lisa '12 - Building a Wireless Network for a High Density of Users – David Lang
https://www.usenix.org/conference/lisa12/technical-sessions/presentation/lang_david_wireless