



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

FUNDAMENTOS DE REDES INALÁMBRICAS  
PRIMERA EVALUACION – SEGUNDO TERMINO 2011  
DOCENTE: ING. VLADIMIR SANCHEZ



APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_

02/DIC/2011

NOTA: EN LAS PREGUNTAS DE OPCION MULTIPLE PUEDE HABER HASTA UN MAXIMO DE DOS (2) ALTERNATIVAS CORRECTAS. PUEDE HACER LAS JUSTIFICACIONES CON TEORIA O EJEMPLOS.

1. ¿Cuál de las siguientes técnicas de modulación tiene una amplitud de frecuencia fija de 22 MHz?:

- a) Multiplexación por división de Frecuencia Ortogonal (OFDM)
- b) Espectro Ensanchado de Secuencia Directa (DSSS)
- c) Espectro Ensanchado por Salto de Frecuencia (FHSS)
- d) Ninguna de las anteriores.

JUSTIFIQUE: Opción ( ) \_\_\_\_\_

2. ¿Cuál de las siguientes alternativas define mejor a la “Frecuencia Portadora”?:

- a) Onda eléctrica que se combina con la señal de información y la transporta a través de un canal de comunicaciones
- b) Onda eléctrica que se dispersa con la señal de información para transportar otras ondas a diferentes frecuencias
- c) Onda eléctrica que se aísla como una señal con alguno de los tipos de ruido variando su amplitud de origen
- d) Ninguna de las anteriores.

JUSTIFIQUE: Opción ( ) \_\_\_\_\_

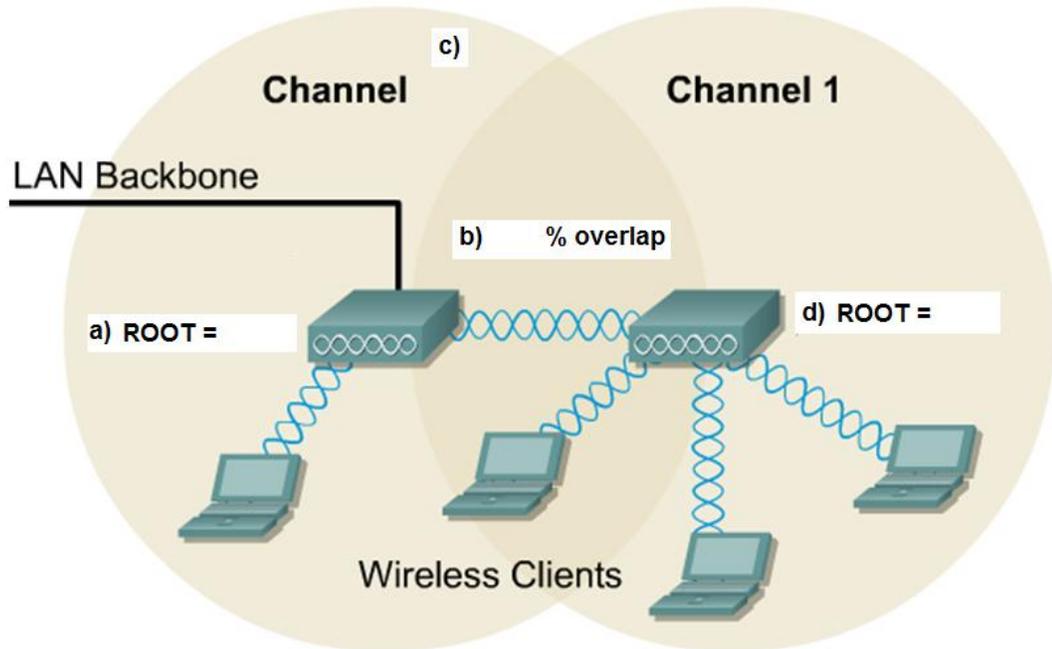
3. ¿Cuál de los siguientes enunciados es **FALSO**?

- a) Las antenas son dispositivos que permiten emitir y recibir ondas electromagnéticas
- b) La línea de vista perfecta permite un máximo alcance teórico a nivel de configuraciones punto a punto
- c) En el estándar 802.11a existen ocho canales no superpuestos con un ancho de banda máximo teórico de 11 Mbps
- d) Ninguna de las anteriores.

JUSTIFIQUE: Opción ( ) \_\_\_\_\_

4. Mencione y explique al menos dos (2) diferencias entre un dispositivo Access Point (AP) y un dispositivo Bridge

5. Complete la siguiente grafica con los puntos solicitados en *a)*, *b)*, *c)* y *d)* que mejor se adapten teóricamente al funcionamiento de un sistema de repetición inalámbrica en banda libre de 2.4 GHz



6. Se desea tener un mapa de cobertura por celdas utilizando el estándar 802.11b con sus diferentes canales de operación. Complete la siguiente gráfica para evitar interferencias.

