Segundo parcial de comunicaciones

Tema 3

1. Que es la dispersión de la fibra óptica y como influye en el ancho de banda del canal de comunicaciones.

2. Graficar el diagrama de fase de un sistema de modulación QAM utilizado en una transmisión multinivel cuadribits e indicar que ventajas presenta respecto a un sistema 16 PSK.

3. Hallar la velocidad binaria teórica de un canal que permite transmitir por dicho canal digital 30 canales de voz , mas: 1 de sincronismo y 1 de señalización. Se empelará un sistema de multiplexación TDM, y los canales de voz se muestrean a razón de 8.000 muestras por segundo, cada muestra se codifica con 8 bits.

4. Que diferencias existen entre la topología lógica y la topología física de una red, cite ejemplos en los cuales coincide y otros en la cuales no coinciden.

5. Detalle las ventanas de las fibras ópticas y para que se las utiliza en los sistemas optoelectrónicos, cual es la de menor atenuación.

6. Se desea transmitir voz a través de un sistema que opera mediante la emisión de señal electromagnética (onda directa), porque emplearía modulación, y en tal caso, que tipo de modulación utilizaría?

7. Cite dos ventajas de los sistemas satelitales geoestacionarios respecto a los de orbita baja, y fundamente las mismas. Cite la principal ventaja de los sistemas de orbita baja.

8. Graficar el diagrama de fase de un modulador 8PSK e indicar en que caso lo emplearía? El modulador es analógico o digital, fundamentar la respuesta.

9. Detallar los procesos que introducen errores en un sistema PCM y como se puede minimizar el error.

10. Que diferencias existen entre la ***impedancia característica*** de un cable coaxil, y la ***impedancia*** del mismo cable, cite un ejemplo, para que utiliza cada uno de dichos valores?

Nota: La valoración es un punto por pregunta.