

# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

LICENCIATURA EN REDES Y SISTEMAS OPERATIVOS

COMUNICACIÓN DE DATOS

II TERMINO 2009-2010

EXAMEN PARCIAL

NOMBRE: .....

1.- Responda a las siguientes preguntas. (15 puntos)

a) Dibuje un esquema simplificado de un modelo de comunicación y explique brevemente sus partes

b) De que se encarga la capa fisica en el Modelo OSI

c) Mencione una razón de porque los enlaces punto a punto son imprácticos

d) Que significa BER, y explíquelo brevemente

e) Mencione 2 diferencias entre el cable coaxial y el par trenzado

2.- Conteste a las siguientes preguntas Verdadero o Falso (5 puntos)

- a) La técnica de codificación Amplitude Shift Keying (ASK) es utilizada por la tecnología Ethernet. (      )
- b) La técnica de codificación Pulse Code Modulation (PCM) se basa en el teorema del muestreo. (      )
- c) Una señal periódica puede ser de tipo digital y analógica. (      )
- d) Un enlace half-duplex permite transmitir datos en ambas direcciones simultáneamente. (      )
- e) En la transmisión sincrónica la sobrecarga de bits de control es superior a la transmisión asincrónica. (      )

3.- Dado un canal con una capacidad de datos (o tasa de datos) de 100 Mbps y teniendo el canal un ancho de banda de 80MHz. Asumiendo ruido térmico, cual es la relación señal ruido SNR (o S/N) requerida para poder transmitir a esta capacidad? (10 puntos)

4.- En la siguiente hoja cuadriculada codificar la siguiente secuencia binaria:  
11011100010101110 usando codificación NRZ, NRZI, AMI, Pseudoternario,  
Manchester y Manchester Diferencial (10 puntos)



