

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION
LICENCIATURA EN REDES Y SISTEMAS OPERATIVOS
COMUNICACIÓN DE DATOS
I TERMINO 2010-2011 EXAMEN DE MEJORAMIENTO

NOMBRE:

1.- Responda a las siguientes preguntas (40 puntos)

a) Enumere los 3 tipos de modulaciones que utilizan datos digitales, señales analógicas

b) ¿Cuál es la función principal de la capa de transporte?

c) Mencione una ventaja de la fibra óptica frente al cable coaxial

d) Mencione 3 métodos de detección de errores

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

f) Enumere las diferentes capas del modelo OSI

g) Enumere 3 categorías de ruido

h) ¿Cuál es la diferencia entre una antena omnidireccional y una parabólica?

i) ¿Qué es la atenuación?

j) Defina la capacidad de un canal

2.- Conteste a las siguientes preguntas Verdadero o Falso (30 puntos)

- a) El método de Ventana Deslizante permite que muchos Frames estén en tránsito ()
- b) Una señal periódica puede ser tipo digital y analógica. ()
- c) La fibra multimodo tiene mayor ancho de banda de transmisión y puede abarcar mayor distancia. ()
- d) Para acoplar fibras multimodo (empalmes o conexiones), los diámetros del núcleo deben ser iguales. ()
- e) En la conmutación por circuitos los nodos se conectan únicamente con usuarios finales ()
- f) Es posible reducir por completo el ruido en un sistema de telecomunicaciones. ()
- g) El uso de par trenzado reduce el costo de instalación comparado con el uso de cable coaxial. ()
- h) El cable UTP posee un recubrimiento de plástico para reducir la interferencia ()
- i) Un enlace half-duplex permite transmitir datos en ambas direcciones simultáneamente. ()
- j) Un protocolo es un conjunto de mensajes que se envían entre entidades, que tiene una sintaxis, una semántica y una temporización. ()

3.- En la siguiente hoja cuadriculada codificar la siguiente secuencia binaria:
10011011011010101 usando codificación NRZ, NRZI, AMI, Pseudoternario, Manchester y
Manchester Diferencial (30 puntos)

