

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 FINAL

NOMBRE:

1.- Responda a las siguientes preguntas (30 pts)

a) Dibuje un esquema de Parar-y-Esperar

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

c) En telefonía celular que es hand-off?

d) Cuáles son las causas más comunes de perdidas en las FO?

e) ¿Qué tipos de fuentes de luz se utilizan en las fibras ópticas y cual es mas eficiente?

f) ¿Qué es conmutación por circuitos?

2.- Conteste a las siguientes preguntas Verdadero o Falso (10 puntos)

- a) En el control de flujo es necesario asegurar que el origen no sobrecargue a destino ()
- b) La fibra monomodo tiene mayor ancho de banda de transmisión que la multimodo y puede abarcar mayor distancia. ()
- c) Para acoplar fibras multimodo (empalmes o conexiones), los diámetros del núcleo deben ser iguales. ()
- d) Un OTDR es un instrumento sirve para detectar tramos defectuosos en tendidos de fibra óptica. ()
- e) La Tecnología Celular CDMA pertenece a la primera generación ()
- f) En la multiplexacion por circuitos, un switch multietapas tiene mayor disponibilidad y mayor capacidad de conexiones que un switch por división espacial ()
- g) El Cable Modem utiliza la tecnología TDM estadístico ()
- h) En el método de ventana deslizante los frames no están numerados ()
- i) El método de Chequeo de Paridad es el esquema más simple para la detección de Errores de la trama ()
- j) El método de codificación Manchester embebe la señal del reloj en la señal de datos ()

5.- Realizar el método de corrección de errores CRC por **lógica digital** sin comprobar el resultado en el receptor, con los siguientes datos: (20 puntos)

$$M(X) = X^{10} + X^8 + X^6 + X^3 + X + 1$$

$$\text{Generador Polinomial: } X^5 + X^3 + X^2 + 1$$

