



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**Licenciatura en Redes y Sistemas Operativos**  
**Período: 2019-2020, Término II**  
**Materia: Fundamentos de Cableado Voz y Datos, Paralelo: 100**  
**Primera Evaluación**

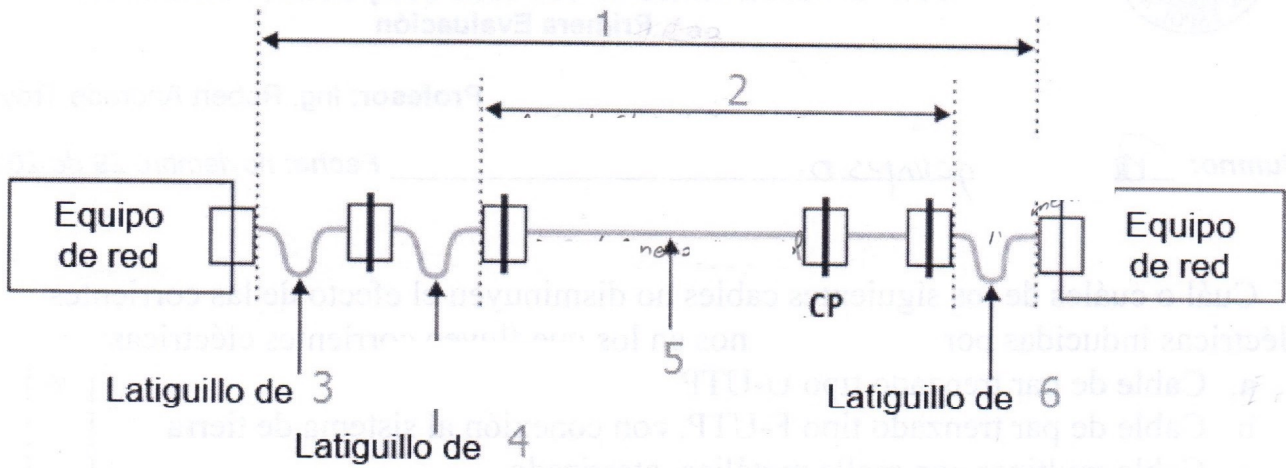
**Profesor:** Ing. Robert Andrade Troya.

**Alumno:** \_\_\_\_\_

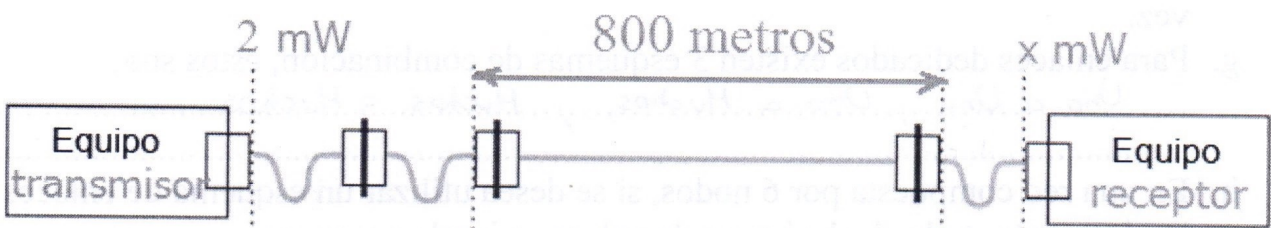
**Fecha:** noviembre 29 de 2016

- 1.-) Cuál o cuáles de los siguientes cables no disminuyen el efecto de las corrientes eléctricas inducidas por cables cercanos en los que fluyen corrientes eléctricas:
- a. Cable de par trenzado tipo U-UTP [    ]
  - b. Cable de par trenzado tipo F-UTP, con conexión al sistema de tierra [    ]
  - c. Cable multipar con malla metálica, aterrizado [    ]
  - d. Cable de par trenzado tipo S-FTP, sin conexión al sistema de tierra [    ]
- 2.-) Complete las siguientes expresiones:
- a. El porcentaje de la mayoría de los problemas de redes que ocurren es en la capa
  - b. Los protocolos en general son implementados por medio de software a excepción de los de la capa ..2.....
  - c. En un enlace de transmisión dedicado compuesto por equipos de comunicación satelital, se utiliza el ..... como medio para transmisión de las señales.
  - d. Los elementos básicos que componen un protocolo son  
.....
  - e. La Arquitectura de Redes se refiere a la... de sus protocolos, no a los componentes físicos de la red.
  - f. En modo Half-Duplex sólo uno de los nodos puede. .a la vez.
  - g. Para enlaces dedicados existen 3 esquemas de combinación, estos son:  
.....
  - h. En una red compuesta por 6 nodos, si se desea utilizar un esquema de enlaces “todos contra todos”, el número de enlaces a implementar son
  - i. Según la forma como se procesan los datos las redes, estas se denominan:  
.....
  - j. El modelo funcional para las tareas de comunicaciones que explica la forma de operación de las redes de computadores se conoce como  
.....

3.-) Complete la información (numerales 1 a 6) de la siguiente imagen. Utilice los términos definidos en las normas de cableado estructurado ANSI EIA TIA 568C e incluya distancias máximas permitidas:



4.-) Para el sistema de comunicación presentado en la gráfica, al transmitirse una señal de 2mW, calcule el nivel de potencia que se recibirá en el equipo receptor, tomando en cuenta que las pérdidas en el medio fijo es de 1,2 dB/Km, las pérdidas por inserción y retorno son de 1,2 dB, no existen empalmes, y la pérdida en los latiguillos es de 0,40 dB.





5.-) Defina en el espacio entre paréntesis cuál literal corresponde a la respuesta correcta:

- La disminución de una señal se conoce como ..... [    ]  
a) Filtro            b) Compresión             c) Atenuación            d) Compactación
- ¿Cuál de los siguientes no es un parámetro de performance crítico? ..... [    ]  
a) Atenuación             b) Desconexiones            c) Pérdidas de retorno            d) Delay
- Toda señal no deseada que se introduce en la señal deseada se conoce como ..... [    ]  
a) Crosstalk            b) Interferencia            c) Atenuación             d) Ruído
- ¿Cuál no es un requerimiento para tener Anchos de Banda Altos? ..... [    ]  
a) Mejor sistema de cableado            b) Calidad en la instalación             c) Electrónica compleja            d) Menor inversión
- La característica física más completa de oposición que presenta un circuito a una corriente cuando se le aplica un voltaje alterno, se denomina ..... [    ]  
a) Reactancia             b) Impedancia            c) Inductancia            d) Capacitancia

6.-) Conteste de manera específica a cada una de las siguientes preguntas:

a) ¿Qué es la dispersión cromática?

b) Explique las diferencias entre los siguientes tipos de cables: F-UTP Cat 5, S-FTP Cat 5E, y U-UTP Cat 6A.

c) ¿A dónde va la diferencia de energía cuando la intensidad de la señal se reduce a lo largo de un canal de comunicación alámbrico?

d) ¿Qué es la dispersión modal?

e) Nombre 2 causas posibles para tener Pérdidas NEXT en un canal de datos:

7.-) En el siguiente gráfico, asigne los nombres correspondientes a cada uno de los componentes del sistema de cableado estructurado.

