

## Redes de Área Local – UD 2

15 de Decembro de 2008

**Alumno/a:** \_\_\_\_\_ **Nota:** \_\_\_\_\_

- 1.- ¿Qué é o espectro dun sinal? ¿E o seu ancho de banda?
- 2.- Cita e define os catro efectos negativos máis comúns que poden deformar un sinal na súa transmisión a través dun medio.
- 3.- ¿Qué é o espectro electromagnético?
- 4.- ¿Qué é a modulación e para qué se utiliza?
- 5.- ¿En qué consisten as operacións de multiplexación e demultiplexación? ¿Qué tipos hai?
- 6.- Cita as principais características que coñezas a ter en conta á hora de elixir un medio de transmisión para implementar unha rede.
- 7.- Os cables de pares nas redes de área local. ¿Qué características teñen? ¿Qué tipos coñeces? ¿Cómo se chama o conector que utilizan?
- 8.- ¿Qué ventaxas ten a fibra óptica como medio de transmisión de datos?
- 9.- Ventaxas e desvantaxas dos medios de transmisión inalámbricos con respecto aos medios guiados.
- 10.- ¿De qué xeitos se pode conectar un interfaz de rede (NIC) ao medio de transmisión e ao equipo terminal?
- 11.- ¿En qué se parecen e en qué se diferencian os hubs (concentradores) e os switches (conmutadores)?
- 12.- ¿Cal é a función principal dun router e cómo fai para levala a cabo?
- 13.- Define ou explica o que é:
  1. Rack
  2. Latiguillo
  3. Canaleta
  4. Roseta

**14.-** ¿Como se chama a topoloxía de rede que se usa para interconectar os ordenadores do aula? ¿E a topoloxía que usa Internet?

**15.-** ¿Qué é o cableado estruturado? ¿Qué beneficios supón a súa utilización para a implementación de redes de área local?

**16.-** ¿En qué se diferencian a conmutación de mensaxes da conmutación de paquetes? ¿Cal é máis eficiente e por qué?

**17.-** Define ou explica o que é:

1. Porto
2. Control de fluxo
3. Protocolo
4. Arquitectura de rede

**18.-** Cita os 7 niveis do modelo OSI ordenados dende o usuario ata o medio de transmisión.

**19.-** Indica se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. (**Nota:** As respostas incorrectas penalizan invalidando unha resposta correcta.)

1. A frecuencia dun sinal periódico informa do tempo (segundos) necesario para que se volva a repetir a estrutura periódica do sinal.
2. A ganancia dun sistema é a proporción entre as potencias de entrada e saída, e mídese en decibelios (dB)
3. Un sistema compórtase coma un amplificador se a súa ganancia é positiva.
4. A luz visible ten unha frecuencia maior que un sinal de microondas.
5. Un ecualizador utilízase para corrixir as interferencias que afectan a un sinal.
6. Ao aumentar a lonxitude de onda dun sinal redúcese a súa frecuencia.
7. No cable UTP utilízase apantallado para protexelo de posibles interferencias eléctricas externas.
8. Os cables de pares usan normalmente conectores RJ-11 na súa instalación en redes LAN.
9. O cable coaxial permite un maior ancho de banda que os cables de pares, pero menor que a fibra óptica.
10. O ancho de banda dun canal é a diferenza entre a frecuencia máxima e a mínima que é capaz de transmitir.

**20.-** Unha empresa desexa montar unha rede de área local cos seguintes requisitos:

- 4 ordenadores da oficina conectados entre sí mediante un switch.
- 1 router wifi para saír a Internet e dar cobertura aos dispositivos inalámbricos.
- 2 dispositivos PLC para conectar un ordenador situado no sótano/almacén.

Fai o diagrama da rede completa e aigna as direccións IP aos dispositivos que as usen.