

Desarrollo de Productos Electrónicos

Electrónica de Sistemas

Examen final 3ª evaluación

PARTE I. TEST (7'5 puntos)

Responder a las preguntas en la hoja de respuestas.

Cada pregunta tiene una sola respuesta válida. En caso de que dos o más respuestas sean ciertas, responder sólo la que sea mas cierta.

Cada acierto suma 1punto

Cada fallo resta 0'2 puntos

La nota se calculará multiplicando el conjunto de los puntos obtenidos por 10/105

1.Los niveles OSI son:

- a)1=fisico , 2=enlace ,3=transporte ,4=red
- b)1=red , 2=fisico ,3=presentación ,4=sesion
- c)1=enlace , 2=fisico ,3=transporte ,4=red
- d)1=fisico , 2=red ,3=enlace ,4=transporte
- e)1=fisico , 2=sesión ,3=aplicación ,4=red
- f)1=fisico , 2=enlace ,3=sesión ,4=red
- g)1=fisico , 2=enlace ,3=red ,4=transporte
- h)1=transporte , 2=fisico ,3=red ,4=enlace
- i)1=red , 2=fisico ,3=enlace ,4=transporte

2.Las unidades de datos del nivel fisico son

- a)Tramas
- b)Bits
- c)Caracteres
- d)Paquetes
- e)Ficheros
- f)No está definido

3.Las unidades de datos del nivel de red son

- a)Tramas
- b)Bits
- c)Caracteres
- d)Paquetes
- e)Ficheros
- f)No está definido

4. En un sistema que sigue el modelo OSI, la capa de nivel 3 de un equipo se comunica:

- a) Con la capa de nivel 3 de otro equipo a través del protocolo de nivel 3
- b) Con todas las capas de ese equipo y de los demás
- c) Con todas las capas de ese equipo
- d) Con todas las capas de los demás equipos
- e) Con la capa de nivel 2 de ese equipo a través del interfaz entre las capas 2 y 3
- f) Con la capa de nivel 4 de ese equipo a través del interfaz entre las capas 3 y 4
- g) E y F
- h) A, E y F
- i) A y C

5. ¿Qué nivel es el responsable del encaminamiento de la información en redes con distintos posibles caminos entre origen y destino?

- a) El nivel de enlace
- b) El nivel de red
- c) El nivel de transporte
- d) El nivel de presentación
- e) El nivel de sesión
- f) El nivel físico

6. En una red de ordenadores, el ETCD puede ser

- a) Un ordenador
- b) Una impresora
- c) Un modem
- d) Una tarjeta de red
- e) A y B
- f) C y D
- g) Cualquiera de ellas

7. La diferencia básica entre una LAN y una WAN es

- a) La velocidad de transmisión
- b) Una LAN es analógica y una WAN digital
- c) El área que abarcan
- d) La cantidad de ordenadores conectados
- e) El propietario de la red

8. Las redes ethernet utilizan un protocolo

- a) De paso de testigo con prioridad
- b) De paso de testigo sin prioridad
- c) CSMA
- d) CSMA/CD
- e) A y C
- f) Pueden utilizar cualquiera

9. Una red ethernet

- a) Funciona bien si el tráfico es alto o si es bajo
- b) Funciona bien con tráfico alto pero mal con tráfico bajo
- c) Funciona bien con tráfico bajo pero mal con tráfico alto
- d) Funciona mal en cualquier caso

10. En una red token ring (con concentrador) si se corta el cable de un equipo

- a) No pasa nada
- b) Ese equipo no puede acceder a la red
- c) La red se cae
- d) A y B
- e) B y C

11. En una red ethernet de cable coaxial fino, la impedancia vista desde cualquier punto es

- a) 93Ω
- b) 30Ω
- c) 50Ω
- d) Depende del punto desde el que miremos

12. Las especificaciones de una red local pertenecen a

- a) El nivel 1 del OSI
- b) El nivel 2 del OSI
- c) El nivel 3 del OSI
- d) El nivel 4 del OSI
- e) A y B
- f) A, B y C
- g) B y C
- h) A, B, C y D
- i) Ninguno

13. ¿Qué tipo de red consigue mayores velocidades de transmisión, la red de fibra óptica FDDI o la ethernet 1000BaseT con cable de pares?

- a) FDDI
- b) 1000BaseT
- c) FDDI no es una red de fibra óptica
- d) 1000BaseT no es ethernet
- e) 1000BaseT no utiliza cable de pares
- f) Todas las respuestas son falsas

14. ¿En qué tipo de red ethernet se utilizan concentradores?

- a) 10base5
- b) 10baseT
- c) 10base2
- d) Todas las redes utilizan concentradores
- e) Ninguna red ethernet usa concentradores, porque son redes en bus

15. Una red ethernet 100base-T puede transmitir como máximo a

- a) 1 Kb/s
- b) 1Mb/s
- c) 5Mb/s
- d) 10Mb/s
- e) 100Mb/s
- f) 10Kb/s
- g) 2Mb/s
- h) 100Kbps
- i) no está definido un máximo en la norma

16. Cual de los siguientes tipos de redes utilizan direcciones MAC de 48 bits

- a) Frame relay
- b) X-25
- c) Ethernet
- d) Token ring
- e) A y B
- f) C y D
- g) B y C
- h) Todas
- i) Ninguna

17. Todas las ethernet x-base-T (10-base-T, 100-base-T, 1000-base-T) se caracterizan por

- a) Tener topología física en bus
- b) Tener topología lógica en anillo
- c) Usar cable coaxial
- d) Transmitir a 100Mbps
- e) Usar cable de pares

18. El protocolo LLC es un protocolo usado en las redes:

- a) Frame relay
- b) Ethernet
- c) Token ring
- d) Token bus
- e) Todas
- f) Ninguna
- g) Todas menos B
- h) Todas menos A

19. Si en una red ethernet 100-base-T cortamos un cable

- a) No pasa nada, la red sigue funcionando sin problemas
- b) El equipo que está conectado a ese cable pierde la conexión a la red
- c) Los bits se salen por el cable y se caen al suelo
- d) La red completa deja de funcionar

20. En una red de conmutación de mensajes, los nodos intermedios suelen almacenar los mensajes en:

- a) Memoria
- b) Disco duro
- c) No se almacenan, se envían instantáneamente

21. En una red de conmutación de circuitos

- a) El tiempo de establecimiento de la comunicación es largo
- b) La información puede llegar al destino desordenada
- c) Los retardos en la transmisión pueden ser muy grandes
- d) Divide la información en paquetes
- e) Desperdicia el canal cuando no transmite información
- f) A y E
- g) B y D
- h) B y C
- i) B y E
- j) Ninguna de las anteriores

22. La red telefónica es una red de conmutación de

- a) Circuitos
- b) Mensajes
- c) Paquetes

23. ¿Cuál de las siguientes enumeraciones de redes está ordenada de menor a mayor velocidad de transmisión?

- a) x-25, frame relay, ATM
- b) ATM, FR, X25
- c) FR, X25, ATM

24. ¿Una red x25 es una red de conmutación

- a) de circuitos
- b) de mensajes
- c) de paquetes

25. La velocidad de ATM puede llegar hasta

- a) 33600bps
- b) 64Kbps
- c) 2Mbps
- d) Gbps

26. La velocidad de X25 llega típicamente hasta

- a) 33600bps
- b) 64Kbps
- c) 2Mbps
- d) Gbps

27. ¿Cuál de los siguientes dispositivos de red trabaja con tramas?

- a) Router
- b) Repetidor
- c) Puente
- d) Pasarela
- e) Ninguno de ellos

28. ¿Cuál de los siguientes tipos de red puede funcionar en modo circuito virtual?

- a) Las redes X-25
- b) Las redes ATM
- c) Las redes Frame Relay
- d) Las redes telefónicas conmutadas
- e) Todas
- f) Todas menos D
- g) Ninguna

29. ¿Qué tipo de red tiene un mejor sistema de detección y corrección de errores?

- a) Frame Relay
- b) X-25
- c) ATM
- d) La red telefónica
- e) Ninguna detecta errores
- f) Todas usan el mismo sistema
- g) A y B
- h) B y C

30. ¿Cuál de los siguientes tipos de redes ofrece garantías de caudal mínimo?

- a) X-25
- b) Frame relay
- c) ATM
- d) A y B
- e) B y C
- f) Todas
- g) Ninguna

31. ¿Cuál de los siguientes tipos de redes ofrece servicios para cursar tráfico isócrono?

- a) X-25
- b) Frame relay
- c) ATM
- d) A y B
- e) B y C
- f) Todas
- g) Ninguna

32. ¿Cuál de los siguientes tipos de redes utiliza las unidades de datos más pequeñas a nivel de enlace?

- a) X-25
- b) Frame relay
- c) ATM
- d) A y B
- e) B y C
- f) Todas utilizan el mismo formato

33. ¿Cuál es la principal diferencia entre TCP y UDP?

- a) TCP es un protocolo de nivel de transporte y UDP de nivel de red
- b) TCP es un protocolo de nivel de enlace y UDP de nivel de red
- c) TCP es orientado a conexión y UDP no
- d) TCP es fiable y UDP no
- e) UDP sólo se utiliza para mensajes de control de la red
- f) A y C
- g) C y D
- h) C y E
- i) Ninguna es cierta

34. PPP es un protocolo de nivel de

- a) Físico
- b) Enlace
- c) Red
- d) Transporte
- e) Sesión
- f) Presentación
- g) Aplicación

35. ¿Cuál de las siguientes direcciones de red no es válida en un equipo conectado directamente a internet?

- a) 192.168.1.1
- b) 192.168.2.2
- c) 192.168.3.3
- d) Todas son válidas
- e) Ninguna es válida

36. Cual es la máscara de red de una red de clase C

- a) 255.255.255.255
- b) 255.255.255.0
- c) 255.255.0.0
- d) 255.0.0.0
- e) 0.0.0.0
- f) Las redes de clase C no usan máscara de red

37. Dos equipos con direcciones 194.106.0.137 y 194.106.1.135, con máscaras de red 255.255.255.0

- a) Pertencen a la misma red
- b) Pertencen a distintas redes
- c) Esas direcciones no son direcciones IP válidas, porque son de 32 bits

38. ¿Para que sirve un sistema de doble anillo en una red FDDI?

- a) Para transmitir por un anillo los datos y por otro la información de control.
- b) Para transmitir al doble de velocidad.
- c) Para corrección de errores en las tramas enviadas
- d) Para recuperarse en caso de una rotura del anillo.
- e) Esa estructura no se utiliza en redes FDDI

39. ¿Cual de los siguientes niveles de una red local pertenece al nivel de enlace?

- a) El MAC
- b) El LLC
- c) Los dos
- d) Ninguno
- e) Las redes locales no tienen LLC

40. La principal ventaja de los puentes es que

- a) Aislan tráfico, reduciendo el número de colisiones
- b) Permiten aumentar la longitud de la red
- c) Realizan conversiones de protocolos
- d) A y B
- e) B y C
- f) Todas
- g) ninguna

41. En una red ATM, ¿se garantizan retardos de transmisión máximos en todas las conexiones?

- a) Si, es una de las características de ATM
- b) No, no se pueden garantizar nunca.
- c) Depende del tipo de servicio que se contrate.

42. Las celdas que se utilizan para transmisión de datos en una red ATM son:

- a) Muy grandes (miles de bits), para aprovechar el ancho de banda
- b) Pequeñas (unos pocos bits), para poder garantizar retardos de transmisión.
- c) Depende del tipo de servicio que se contrate.

43. En una red ATM si por un canal no se transmite:

- a) No se envían datos
- b) Se insertan celdas vacías
- c) Ancho de banda ocupado por el canal se desperdicia
- d) El ancho de banda ocupado por el canal se puede aprovechar para otras comunicaciones.
- e) A y C
- f) A y D
- g) B y C
- h) B y D

44. El protocolo IP es un protocolo.

- a) Orientado a conexión
- b) No orientado a conexión
- c) Fiable
- d) No fiable
- e) A y C
- f) A y D
- g) B y C
- h) B y D

45.El protocolo TCP es un protocolo.

- a)Orientado a conexión
- b)No orientado a conexión
- c)Fiable
- d)No fiable
- e)A y C
- f)A y D
- g)B y C
- h)B y D

46.Las direcciones de red en una red Frame Relay se manejan, según el modelo OSI

- a)A nivel 1
- b)A nivel 2
- c)A nivel 3
- d)A nivel 4

47.La red IBERPAC es una

- a)Red de conmutación de circuitos
- b)Red de conmutación de mensajes
- c)Red de conmutación de paquetes
- d)Línea punto a punto

48.La ley de Moore dice que

- a)Todos los ordenadores deben equiparse con MS-Windows bajo pena de multa
- b)El número de transistores en un chip se duplica cada año y medio
- c)La disipación de potencia en un chip se reduce un 20% cada año
- d)La velocidad de reloj no podrá crecer por encima de 3GHz
- e)El hombre viene del mono

49.En un sistema basado en microprocesador en el que el acceso a la impresora se hace con instrucciones MOV, la E/S está:

- a)Mapeada en memoria.
- b)Mapeada en E/S
- c)El acceso a E/S se hace siempre con instrucciones MOV
- d)El acceso a E/S no se hace nunca con instrucciones MOV

50.El acumulador de un microprocesador sirve

- a)Para almacenar datos temporales
- b)Para almacenar el resultado de la última operación de la ALU
- c)Para indicar la posición en memoria de la siguiente instrucción a ejecutar.
- d)Para almacenar el código de operación.
- e)Todas son ciertas
- f)Todas son falsas

51.Teniendo en cuenta que la DRAM necesita refresco y que por lo tanto el sistema de control es más complejo, por que se utiliza?

- a)Porque el precio por bit es mucho más barato.
- b)Porque es mucho más rápida.
- c)Porque consume mucho menos
- d)Porque es mucho más bonita y queda más mona en los ordenadores.
- e)A y B
- f)A y C
- g)B y C

52.Un sistema informático que tiene en la placa base 256MB de memoria, pero que tiene aparentemente para los programas una memoria “visible” de 4GB está utilizando

- a)Memoria caché
- b)Memoria virtual
- c)Debe estar usando las dos cosas simultáneamente, porque si no no es posible ver más memoria de la que hay en la placa.
- d)Ninguno de los dos, los programas ven más memoria están confundidos.
- e)No es posible que los programas vean más memoria de la que hay en la placa base.

53. ¿Qué tipo de microprocesador necesita menos ciclos de reloj para ejecutar una instrucción?

- a) CISC
- b) RISC
- c) Los dos igual

54. Cuando en un sistema se utilizan interrupciones no vectorizadas para las solicitudes de E/S por parte de los periféricos

- a) No es posible usar DMA
- b) Cuando se produce una interrupción el microprocesador sabe que periférico la ha producido
- c) Cuando se produce una interrupción el microprocesador no sabe que periférico la ha producido y tiene que preguntarlo
- d) Este sistema no se puede usar nunca para las interrupciones
- e) Cuando se usa este sistema, el microprocesador tiene que estar consultando continuamente a los periféricos si quieren enviar o recibir datos.

55. Una SRAM y una DRAM se diferencian en que

- a) La DRAM se borra al cortar la alimentación y la SRAM no
- b) La DRAM es de lectura/escritura y la SRAM de solo lectura
- c) La DRAM no existe
- d) La DRAM es mucho más cara
- e) Ninguna de las anteriores

56. ¿cómo se sabe en un microprocesador si el resultado de una suma da cero?

- a) A través de una línea especial del bus de control
- b) Mirando en el registro AX
- c) Mirando en el registro de señalizadores (flags)
- d) Mirando en el puntero de PILA (SP)

57. La decodificación de una instrucción consiste en

- a) Leer los operandos
- b) Leer la instrucción
- c) Ejecutar la instrucción
- d) Acceder a memoria
- e) Cargar un valor en un registro
- f) Saber qué es lo que tiene que hacer la instrucción
- g) Ninguna de las anteriores

58. Una EEPROM ¿se puede borrar?

- a) Sí, es lo habitual, almacena datos que se borran una y otra vez
- b) Sí, cuando se corta la alimentación
- c) Sí, con luz ultravioleta
- d) Sí, aplicando tensiones más altas que para la lectura
- e) A y B
- f) no

59. Son funciones del chipset:

- a) Almacenar las rutinas de arranque del ordenador
- b) Controlar los puertos PCI
- c) Almacenar la fecha y hora del sistema
- d) A y B
- e) A y C
- f) Ninguna
- g) todas

60. El puente norte y el puente sur son partes de

- a) La memoria principal
- b) La memoria caché
- c) El controlador de DMA
- d) La BIOS
- e) El chipset
- f) Ninguno de los anteriores.

61. Si comparamos las memorias PC100, DDR, DDR2, DDR3, que es lo que cada vez es menor en ellas.

- a) La capacidad (en MB)
- b) El número de pines
- c) La tensión de alimentación
- d) La velocidad
- e) el tamaño del módulo de memoria.
- f) Todo va creciendo con el tiempo.

62. La mejor medida de la velocidad de trabajo de un microprocesador es:

- a) Los Ghz del microprocesador.
- b) Los bits del bus.
- c) Los Mhz del bus.
- d) Los MIPS
- e) Los Watios
- f) La marca

63. En un ordenador con arquitectura AMD 64 bits ¿se puede instalar un sistema operativo de 32 bits?

- a) Si
- b) No
- c) No existe aún la arquitectura AMD de 64 bits
- d) No existe ningún sistema operativo de 32 bits

64. EL pentium II es un microprocesador

- a) de 8 bits
- b) de 16 bits
- c) de 32 bits
- d) de 64 bits

65. El uso de la tecnología Hyper Pipelined por Intel en el Pentium IV implica que

- a) El microprocesador ejecuta más instrucciones por cada ciclo de reloj
- b) El microprocesador consume menos porque ajusta la velocidad de reloj a las necesidades
- c) Se incrementa mucho la velocidad de reloj
- d) se aumenta la anchura del bus de datos
- e) Los registros son más grandes
- f) Los registros son más rápidos
- g) Lleva dos ALUS
- h) Ninguna de las anteriores

66. ¿Qué dispositivo gira permanentemente a velocidad angular constante?

- a) Un disquete
- b) Un zip
- c) Un disco duro
- d) A y B
- e) B y C
- f) Todos
- g) ninguno

67. ¿Qué tipo de sistemas de archivos tienen limitado su tamaño a 2GB?

- a) NTFS
- b) EXT2
- c) UFS
- d) FAT16
- e) FAT32
- f) B y D
- g) D y E
- h) A, D y E
- i) Todos
- j) Ninguno

68. ¿Qué tipo de sistema de archivos soporta compresión de archivos?

- a) NTFS
- b) EXT2
- c) UFS
- d) FAT16
- e) FAT32
- f) B y D
- g) D y E
- h) A, D y E
- i) Todos
- j) Ninguno

69. ¿qué es el MBR?

- a) Uno de los componentes del sistema operativo
- b) La BIOS
- c) El primer sector de cualquier partición del disco duro
- d) El primer sector del disco duro
- e) El programa de arranque del ordenador
- f) El nombre de una agencia de transporte
- g) Un grupo de música

70. Un disco IDE utiliza codificación:

- a) RZ
- b) NRZ
- c) FM
- d) RLL
- e) MFM
- f) B o C
- g) Puede usar cualquiera de las anteriores

71. ¿Cual de los siguientes sistemas de archivos no soporta permisos para directorios y archivos?

- a) NTFS
- b) FAT16
- c) FAT32
- d) EXT2
- e) A y B
- f) B y C
- g) Los permisos no dependen del sistema de archivos sino del sistema operativo

72. ¿Qué sistema de archivos está basado en i-nodos?

- a) NTFS
- b) FAT16
- c) EXT2
- d) Todos
- e) Ninguno

73. Una impresora láser imprime

- a) Quemando el papel con un láser
- b) Disparando pequeñas gotas de tinta contra el papel
- c) Por impacto de un cabezal de impresión
- d) Todas son falsas

74. Que sistema de color utilizan las impresoras de inyección de color.

- a) CMYK
- b) RGB
- c) LBA
- d) STI
- e) UMTS
- f) KGB
- g) Ninguno de ellos.
- h) Pueden usar cualquiera de los anteriores.

75. El fósforo de un monitor sirve para

- a) Reducir el consumo de energía
- b) Actúa como generador de electrones
- c) Desviar el haz
- d) Mantener cada punto brillando entre barrido y barrido.
- e) Participa en la transferencia de datos entre el ordenador y la tarjeta de video
- f) Los monitores no tienen fósforo.

76. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a) En un sistema magnético que utiliza NRZ no se transmite el reloj
- b) En un sistema magnético que utiliza NRZ no se aprovecha bien el medio.
- c) En un sistema magnético que utiliza NRZ no hay zonas sin polarizar.
- d) Todas son ciertas
- e) Todas son falsas.

77. En código EFM, el dato almacenado ocupa mayor número de bits que antes de almacenarlo.

Esto se hace para:

- a) Almacenar los datos con mayor calidad.
- b) Recuperar el reloj.
- c) Realizar corrección de errores.
- d) Todas son ciertas.
- e) Ninguna es cierta.
- f) En EFM se utiliza el mismo número de bits para almacenar el dato.

78. El teclado de un ordenador provoca una interrupción al microprocesador.

- a) Cada vez que se pulsa una tecla.
- b) Cada vez que se suelta una tecla.
- c) Cada vez que se pulsa ENTER después de haber tecleado una frase completa
- d) Cada 10 milisegundos
- e) El teclado no provoca interrupciones
- f) A y B son ciertas
- g) A y D son ciertas
- h) Ninguna es cierta.

79. Un monitor de plasma ¿lleva fósforo?

- a) Sí
- b) Sí, todos los monitores (CRT, LCD, etc) llevan fósforo para producir la imagen
- c) No, los únicos monitores que llevan fósforo son los CRT
- d) No, ningún monitor lleva fósforo.

80. ¿Qué tecnología usa el láser con menos longitud de onda?

- a) CD-ROM
- b) DVD
- c) CD-RW
- d) Blue-Ray
- e) SATA
- f) todos igual

81. un monitor SED necesita para su funcionamiento generar tensiones elevadas.

- a) cierto
- b) falso

82. La comunicación de un teclado con el PC es

- a) serie
- b) paralelo

83. Un sistema operativo de tiempo compartido es

- a) Un sistema monotarea
- b) Un sistema multitarea
- c) Puede ser cualquiera de las dos cosas
- d) No es ninguna de las dos

84. En un sistema operativo monolítico, los drivers de los dispositivos

- a) Forman parte del núcleo del sistema operativo
- b) Son módulos que se cargan aparte.
- c) Puede ser cualquiera de las dos cosas.

85. La orden exit

- a) Cierra el sistema, es decir, apaga el ordenador
- b) Cierra una sesión que tengo abierta en un equipo
- c) Hace que se active el salvapantallas
- d) Le indica al usuario que va siendo hora de irse a casa

86. ¿Qué es necesario en un sistema unix para que un archivo sea ejecutable?

- a) Que tenga extensión .EXE
- b) Que tenga extensión .COM
- c) Que tenga extensión .SH
- d) Que tenga activado el permiso W para el usuario que lo ejecuta.
- e) Que tenga activado el permiso X para el usuario que lo ejecuta.
- f) A o B
- g) A y D
- h) C y D

87. En un dominio Windows NT, los usuarios se deben dar de alta

- a) Sólo en el controlador de dominio
- b) En cada equipo del dominio
- c) No es necesario dar de alta usuarios

88. ¿Que es la UID?

- a) Es como se denominan los permisos de archivo en UNIX
- b) Un número que identifica a cada proceso
- c) Un número que identifica a cada usuario.
- d) Un número que identifica a cada grupo.
- e) Un componente del Sistema Operativo.
- f) El ejecutore de Windows NT.
- g) Ninguno de los anteriores

89. En un S.O. UNIX, cuando un sistema de archivos está en uso (montado), su tabla de inodos

- a) Se copia a memoria, para acelerar los accesos.
- b) Se deja en el disco para ahorrar memoria.
- c) Se puede configurar si preferimos copiarla en memoria o dejarla en el disco.
- d) Los sistemas de archivos en UNIX no utilizan tablas de inodos,

90. Por una línea telefónica ($W=3400\text{Hz}$) se puede transmitir como máximo a

- a) 1700 baudios
- b) 3400 baudios
- c) 6800 baudios
- d) 13600 baudios
- e) 56.000 baudios

91. ¿cuál de los siguientes tipos de modulación utiliza mayor ancho de banda

- a) DBL
- b) AM estándar
- c) BLU
- d) A y b
- e) A y c
- f) A, b y c
- g) Todos

92. ¿en que sistema de modulación analógica se transmite la portadora?

- a) DBL
- b) AM estándar
- c) BLU
- d) A y b
- e) A y c
- f) A, b y c
- g) Todos
- h) Ninguno

93.El ruido térmico

- a)Existe en cualquier circuito o cable de comunicación.
- b)Puede evitarse totalmente
- c)Aparece sólo en equipos cercanos a fuentes de calor intenso.
- d)Aparece debido al acoplamiento entre dos o más líneas que transportan información.
- e)Aparece por efecto de la no linealidad de los equipos.
- f)No existe ese tipo de ruido.

94.El ruido de intermodulación

- a)Existe en cualquier circuito o cable de comunicación.
- b)Puede evitarse totalmente
- c)Aparece sólo en equipos cercanos a fuentes de calor intenso.
- d)Aparece debido al acoplamiento entre dos o más líneas que transportan información.
- e)Aparece por efecto de la no linealidad de los equipos.
- f)No existe ese tipo de ruido.

95.por una canal con un ancho de banda de 10Khz es posible transmitir como máximo a

- a)5.000 baudios
- b)10.000 baudios
- c)20.000 baudios
- d)5.000 bps
- e)10.000 bps
- f)20.000 bps
- g)no hay límite en la velocidad de transmisión
- h)todas son falsas

96. Un medio físico, normalmente tendrá una función de transferencia.

- a) Paso bajo
- b) Paso alto

97. Las frecuencias de las señales usadas en telecomunicaciones

- a) están todas por encima de las frecuencias de la luz visible
- b) Están todas por debajo de las frecuencias de la luz visible
- c) algunas están por encima y otras por debajo

98. ¿que tipo de ondas sufren más atenuación por los obstáculos?

- a) Las de alta frecuencia
- b) Las de baja frecuencia.
- c)La atenuación no depende de la frecuencia sino de la potencia de la señal.

99.Una onda que se propaga por un cable que está cortocircuitado en el extremo, cuando llega a este extremo en cortocircuito

- a) Termina allí (se atenúa totalmente)
- b) se refleja
- c) Depende de la frecuencia.
- d)depende de la fase
- e) depende de frecuencia y fase.

100. Un código con una distancia de hamming de 2, puede:

- a)Detectar errores de 1 bit
- b)Detectar errores de 2 bits
- c)Detectar errores de 3 bits
- d)Corregir errores de 1 bit
- e)Corregir errores de 2 bits
- f)A y B
- g)A y D
- h)Todas son ciertas
- i)Todas son ciertas excepto E
- j)Ninguna es cierta

101.¿Con cuál de las siguientes modulaciones podemos transmitir más de 1 bit por baudio?

- a)ASK
- b)FSK
- c)PSK
- d)QAM
- e)MIC
- f)No es posible hacer eso

102. Los códigos CRC se utilizan mucho debido a

- a) Añaden un bit por cada 8 de información.
- b) Su capacidad de detectar errores a ráfagas.
- c) Su capacidad de corregir errores de un bit.
- d) Su capacidad de corregir errores de más de un bit.
- e) Su bajo consumo de potencia
- f) A y B
- g) B y C
- h) C y D
- i) Todas son ciertas
- j) Todas son falsas

103. Si un archivo de texto que ocupa 10KB lo comprimimos usando compresión sin pérdidas a 2KB y lo enviamos por una línea, estamos:

- a) Enviando menos información de la del documento original.
- b) Enviando la misma información del documento original.
- c) No es posible realizar una compresión sin pérdidas tan grande.

104. Para los sistemas de firma digital se utilizan sistemas de cifrado:

- a) simétricos
- b) asimétricos
- c) cualquiera de los dos
- d) no se utilizan sistemas de cifrado.

105. La dispersión que sufre la luz en la fibra depende:

- a) Del tipo de fibra
- b) Del tipo de fuente de luz
- c) De la longitud de la fibra
- d) De todos ellos
- e) De ninguno

PARTE II (2'5 puntos)

1. El modelo OSI: fundamentos, niveles, funciones, protocolos e interfaces.
2. Dispositivos de interconexión de red. Distintos tipos de dispositivos, utilización y características de cada uno.

Desarrollo de Productos Electrónicos

Electrónica de Sistemas

Examen final de la 3ª evaluación

Nombre: _____ Apellidos: _____

Hacer un círculo alrededor de la respuesta correcta (sólo una por pregunta)

- | | | |
|------------------|------------------|-------------------|
| 1. ABCDEFGHIJKL | 36. ABCDEFGHIJKL | 71. ABCDEFGHIJKL |
| 2. ABCDEFGHIJKL | 37. ABCDEFGHIJKL | 72. ABCDEFGHIJKL |
| 3. ABCDEFGHIJKL | 38. ABCDEFGHIJKL | 73. ABCDEFGHIJKL |
| 4. ABCDEFGHIJKL | 39. ABCDEFGHIJKL | 74. ABCDEFGHIJKL |
| 5. ABCDEFGHIJKL | 40. ABCDEFGHIJKL | 75. ABCDEFGHIJKL |
| 6. ABCDEFGHIJKL | 41. ABCDEFGHIJKL | 76. ABCDEFGHIJKL |
| 7. ABCDEFGHIJKL | 42. ABCDEFGHIJKL | 77. ABCDEFGHIJKL |
| 8. ABCDEFGHIJKL | 43. ABCDEFGHIJKL | 78. ABCDEFGHIJKL |
| 9. ABCDEFGHIJKL | 44. ABCDEFGHIJKL | 79. ABCDEFGHIJKL |
| 10. ABCDEFGHIJKL | 45. ABCDEFGHIJKL | 80. ABCDEFGHIJKL |
| 11. ABCDEFGHIJKL | 46. ABCDEFGHIJKL | 81. ABCDEFGHIJKL |
| 12. ABCDEFGHIJKL | 47. ABCDEFGHIJKL | 82. ABCDEFGHIJKL |
| 13. ABCDEFGHIJKL | 48. ABCDEFGHIJKL | 83. ABCDEFGHIJKL |
| 14. ABCDEFGHIJKL | 49. ABCDEFGHIJKL | 84. ABCDEFGHIJKL |
| 15. ABCDEFGHIJKL | 50. ABCDEFGHIJKL | 85. ABCDEFGHIJKL |
| 16. ABCDEFGHIJKL | 51. ABCDEFGHIJKL | 86. ABCDEFGHIJKL |
| 17. ABCDEFGHIJKL | 52. ABCDEFGHIJKL | 87. ABCDEFGHIJKL |
| 18. ABCDEFGHIJKL | 53. ABCDEFGHIJKL | 88. ABCDEFGHIJKL |
| 19. ABCDEFGHIJKL | 54. ABCDEFGHIJKL | 89. ABCDEFGHIJKL |
| 20. ABCDEFGHIJKL | 55. ABCDEFGHIJKL | 90. ABCDEFGHIJKL |
| 21. ABCDEFGHIJKL | 56. ABCDEFGHIJKL | 91. ABCDEFGHIJKL |
| 22. ABCDEFGHIJKL | 57. ABCDEFGHIJKL | 92. ABCDEFGHIJKL |
| 23. ABCDEFGHIJKL | 58. ABCDEFGHIJKL | 93. ABCDEFGHIJKL |
| 24. ABCDEFGHIJKL | 59. ABCDEFGHIJKL | 94. ABCDEFGHIJKL |
| 25. ABCDEFGHIJKL | 60. ABCDEFGHIJKL | 95. ABCDEFGHIJKL |
| 26. ABCDEFGHIJKL | 61. ABCDEFGHIJKL | 96. ABCDEFGHIJKL |
| 27. ABCDEFGHIJKL | 62. ABCDEFGHIJKL | 97. ABCDEFGHIJKL |
| 28. ABCDEFGHIJKL | 63. ABCDEFGHIJKL | 98. ABCDEFGHIJKL |
| 29. ABCDEFGHIJKL | 64. ABCDEFGHIJKL | 99. ABCDEFGHIJKL |
| 30. ABCDEFGHIJKL | 65. ABCDEFGHIJKL | 100. ABCDEFGHIJKL |
| 31. ABCDEFGHIJKL | 66. ABCDEFGHIJKL | 101. ABCDEFGHIJKL |
| 32. ABCDEFGHIJKL | 67. ABCDEFGHIJKL | 102. ABCDEFGHIJKL |
| 33. ABCDEFGHIJKL | 68. ABCDEFGHIJKL | 103. ABCDEFGHIJKL |
| 34. ABCDEFGHIJKL | 69. ABCDEFGHIJKL | 104. ABCDEFGHIJKL |
| 35. ABCDEFGHIJKL | 70. ABCDEFGHIJKL | 105. ABCDEFGHIJKL |