

Desarrollo de Productos Electrónicos

Electrónica de Sistemas

Examen parcial 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.

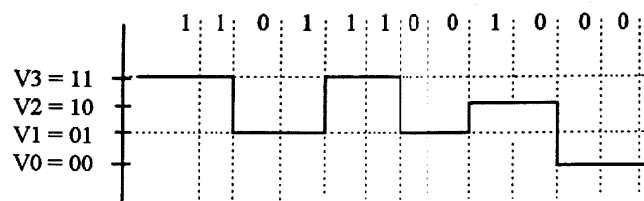
Cada acierto suma 1 punto

Cada fallo resta 0'2 puntos

La nota se calculará multiplicando el conjunto de los puntos obtenidos por 10/95

1 La siguiente señal

- A) Es una señal bivalente
- B) Es una señal multivalente
- C) Es una señal manchester
- D) Es una señal rara



2 Cual de las siguientes opciones está ordenado de menor a mayor velocidad de transmisión

- A) Coaxial-pares-fibra multimodo-fibra monomodo
- B) Pares-coaxial-fibra multimodo-fibra monomodo
- C) Fibra multimodo-coaxial-pares-fibra monomodo
- D) Pares-coaxial-fibra monomodo-fibra multimodo

3 Si un equipo transmite información por una línea a 2000 baudios utilizando codificación manchester, que velocidad de transmisión en bits/s está utilizando

- A) 1000 bits/s
- B) 2000 bits/s
- C) 4000 bits/s
- D) No es posible hacer eso

4 Por un cable de fibra óptica los datos se transmiten como

- A) Luz
- B) Corriente eléctrica
- C) Sonido
- D) Un líquido que circula, porque la fibra está hueca
- E) Por la fibra no se transmite nada

5 En una comunicación asíncrona, la sincronización de los datos se consigue:

- A) A través del reloj, que se envía junto con los datos
- B) A través del reloj, que se envía por una línea distinta de la de los datos.
- C) A través del reloj, aunque no importa como se envíe este
- D) A través de los flancos de bajada del bit de inicio
- E) A través de los flancos de bajada del bit de fin
- F) A través de las señales de control transmitidas junto con los datos
- G) En ese tipo de señales no se sincronizan los datos de ninguna manera

6 El código de paridad cruzada, 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

7 Un protocolo en la que hay una estación maestra que o bien transmite o da turnos de palabra a las demás para transmitir es

- A) Un protocolo balanceado
- B) Un protocolo no balanceado
- C) Un protocolo híbrido
- D) Un protocolo de paso de testigo
- E) Un protocolo de paso de testigo con prioridad
- F) Un protocolo de ventana deslizante

8 Durante una transmisión en un sistema que usa un protocolo CSMA/CD, si se produce una colisión:

- A) Se continúa la transmisión sin tener en cuenta la colisión
- B) Se reintentará la transmisión pasado un tiempo prefijado
- C) Se reintentará la transmisión pasado un tiempo aleatorio
- D) La estación más prioritaria es la que transmite
- E) En un protocolo de este tipo no se producen colisiones nunca

9 Durante una transmisión en un sistema que usa un protocolo por paso de testigo, si se produce una colisión:

- A) Se continúa la transmisión sin tener en cuenta la colisión
- B) Se reintentará la transmisión pasado un tiempo prefijado
- C) Se reintentará la transmisión pasado un tiempo aleatorio
- D) La estación más prioritaria es la que transmite
- E) En un protocolo de este tipo no se producen colisiones nunca

10 De los siguientes protocolos de transferencia de archivos, ¿en cual de ellos se transmite el nombre del archivo al enviarlo?

- A) BSC
- B) HDLC
- C) XMODEM
- D) Kermit
- E) Ninguno de los anteriores es un protocolo de transferencia de archivos

11 De los siguientes protocolos de transferencia de archivos, ¿cual de ellos cambia el tamaño del archivo al enviarlo?

- A) BSC
- B) HDLC
- C) XMODEM
- D) Kermit
- E) Ninguno de los anteriores es un protocolo de transferencia de archivos

12 De los siguientes protocolos, ¿cual de ellos es un protocolo orientado a bit, síncrono, punto a punto o multipunto, de ventana deslizante, que permite la transmisión de cualquier tipo de datos, explotación duplex del enlace y enlaces equilibrados y no equilibrados ?

- A) BSC
- B) HDLC
- C) XMODEM
- D) Kermit
- E) Ninguno de los anteriores

13 La multiplexación por división en el tiempo se usa

- A) En sistemas analógicos
- B) En sistemas digitales
- C) Puede usarse en cualquiera de los dos
- D) No se usa en ninguno

14 La multiplexación por división en frecuencia se usa

- A) En sistemas analógicos
- B) En sistemas digitales
- C) Puede usarse en cualquiera de los dos
- D) No se usa en ninguno

15 Por un canal con un ancho de banda de 10Khz se puede transmitir, con codificación multinivel con 4 niveles, como máximo a

- A) 10 bps
- B) 1000 bps
- C) 2000 bps
- D) 5000 bps
- E) 10000 bps
- F) 20000 bps
- G) 40000 bps
- H) 80000 bps

16 La misma señal modulada en DBL y en FM

- A) La modulada en DBL se recibe con mayor calidad
- B) La modulada en DBL se recibe con menor calidad
- C) La modulada en DBL se recibe con igual calidad

17 ¿Para qué se utiliza un diodo de germanio en un receptor de AM?

- A) Como rectificador en la fuente de alimentación
- B) Para realizar la multiplexación en frecuencia
- C) Como generador de la portadora
- D) Como detector de envolvente

18 En una comunicación entre dos equipos donde se envían tramas de información según el sentido indicado por -> y <-, según la siguiente secuencia:

-> información1

-> información2

-> información3

<- ACK3

-> información 4

<- ACK4

El protocolo que se está utilizando es

- A) Un protocolo de parada y espera
- B) Un protocolo a nivel físico
- C) Un protocolo a nivel de red
- D) Un protocolo orientado a bit
- E) Un protocolo orientado a carácter
- F) Un protocolo de ventana deslizante
- G) Un protocolo síncrono
- H) Un protocolo asíncrono

19 Cuando se modula en amplitud una señal analógica, obtenemos una señal:

- A) AM
- B) FM
- C) PM
- D) ASK
- E) FSK
- F) PSK
- G) MIC
- H) No es posible hacer eso

20 Cuando se modula en amplitud una señal digital, obtenemos una señal:

- A) AM
- B) FM
- C) PM
- D) ASK
- E) FSK
- F) PSK
- G) MIC
- H) No es posible hacer eso

21 ¿qué tipo de señal es más inmune al ruido?

- A) ASK
- B) FSK
- C) Las dos igual.

22 Un código con una distancia de hamming de 5 puede:

- A) Detectar errores de 3 bit
- B) Detectar errores de 5 bits
- C) Corregir errores de 1 bit
- D) Corregir errores de 2 bits
- E) Corregir errores de 3 bits
- F) A y B
- G) A, B y C
- H) A y D
- I) A, C y D
- J) Todas son ciertas
- K) Ninguna es cierta

23 En un sistema de comunicación digital, si conseguimos aumentar la relación señal/ruido en la transmisión:

- A) Quiere decir que habrá más ruido
- B) Podemos aumentar la velocidad de transmisión a través del canal porque podemos transmitir a más baudios
- C) Podemos aumentar la velocidad de transmisión a través del canal porque podemos aumentar el número de niveles
- D) Seguiremos transmitiendo a la misma velocidad, pero se oirá mejor
- E) No pasa nada, la red sigue funcionando sin problemas
- F) El equipo que está conectado a ese cable pierde la conexión a la red
- G) Los bits se salen por el cable y se caen al suelo
- H) La red complea deja de funcionar

24 ¿Con qué tipo de modulación se consiguen mayores velocidades de transmisión?

- A) ASK
- B) QAM
- C) FSK
- D) PSK
- E) Ninguna puede pasar de 1200bps

25 ¿Qué tipo de señal modulada tiene mayor componente continua y por lo tanto mayor consumo de potencia?

- A) PDM
- B) PPM
- C) Las dos igual.
- D) Ninguna tiene componente continua.

26 Las codificaciones tipo manchester o bifásicas se utilizan para:

- A) Aumentar la velocidad de transmisión
- B) Reducir el consumo de potencia
- C) Transmitir el reloj junto con los datos.
- D) Todas son falsas.

27 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

28 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.

29 El algoritmo RSA es un algoritmo:

- A) De compresión con pérdidas
- B) De compresión sin pérdidas
- C) De cifrado simétrico
- D) De cifrado asimétrico

30 El algoritmo DES es un algoritmo:

- A) De compresión con pérdidas
- B) De compresión sin pérdidas
- C) De cifrado simétrico
- D) De cifrado asimétrico

31 El algoritmo JPEG es un algoritmo:

- A) De compresión con pérdidas
- B) De compresión sin pérdidas
- C) De cifrado simétrico
- D) De cifrado asimétrico

32 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.

33 En que tipo de transmisión se utilizan enlaces punto a punto:

- A) Radiodifusión comercial de FM
- B) Radioenlaces terrestres
- C) Enlaces por satélite
- D) En todos ellos
- E) En ninguno.

34 Un satélite geoestacionario es un satélite que

- A) No se mueve, está totalmente quieto.
- B) Gira a la misma velocidad que la tierra
- C) Está fijo en la superficie de la tierra.
- D) Está anclado en una torre a unas decenas de metros por encima de la superficie de la tierra

35 En un protocolo de ventana deslizante con tamaño de ventana 10

- A) Se puede utilizar un ancho de banda de 10Mhz
- B) Se pueden enviar tramas de datos de 10bits
- C) Se pueden enviar tramas de datos de 10Kbits
- D) Se pueden enviar tramas de datos de 10Mbits
- E) Se pueden enviar 10 tramas de datos sin esperar confirmación
- F) Se pueden enviar datos a 10Kbps
- G) Todas son falsas.

36 En un cable de pares, el trenzado se hace:

- A) Para darle resistencia mecánica.
- B) Para reducir las interferencias
- C) Para reducir la atenuación de la señal.
- D) Para que el cable aguante mayor potencia.
- E) Porque queda mucho más mono ¿donde va a parar!
- F) Los cables de pares nunca se trenzan

37 A que velocidad es necesario muestrear una señal de 50Khz para poder recuperar luego la señal original a partir de las muestras

- A) Al menos a 5KHz
- B) Al menos a 10Khz
- C) Al menos a 25Khz
- D) Al menos a 50Khz
- E) Al menos a 100Khz
- F) No es posible recuperar la señal original a partir de muestras de la señal.

38 ¿En cual de los siguientes tipos de cables no se puede hacer un ángulo abrupto de 90°?

- A) Coaxial
- B) Fibra óptica
- C) Cable de pares trenzado
- D) Cable de pares sin trenzar
- E) Se puede en todos
- F) No se puede en ninguno

39 ¿Con cual de las siguientes fuentes de luz usadas en la fibra se consiguen mayores velocidades de transmisión?

- A) FET
- B) UTP
- C) LED
- D) HTTP
- E) ILD
- F) Con cualquiera de ellos.
- G) Con ninguno
- H) La velocidad de transmisión no depende del tipo de fuente de luz

40 En un sistema MDT en el que se multiplexan 30 canales en una trama, la velocidad binaria de transmisión es

- A) Mayor en los canales que en la trama.
- B) Mayor en la trama que en los canales.
- C) Igual en ambos.

41 Si convertimos una señal analógica que varía entre 0 y 16V a digital, usando 5 bits para la codificación, cual es el máximo error de cuantificación (en valor absoluto), si la cuantificación se hace por redondeo

- A) 0,25V
- B) 0,5V
- C) 1V
- D) 2V
- E) 3V
- F) 4V

42 ¿que tipo de codificación utiliza menor número de bits para codificar una señal?

- A) La codificación MIC (PCM)
- B) La codificación delta
- C) las dos igual

43 El código ASCII es un código de

- A) 5 bits
- B) 6 bits
- C) 7 bits
- D) 8 bits
- E) 16 bits

44 ¿Cual de los siguientes códigos se basan en tratar los números como si fueran series de polinomios?

- A) ASCII
- B) EBCDIC
- C) UTF-8
- D) CRC
- E) Paridad horizontal
- F) Paridad cruzada

45 Se puede almacenar un fichero de texto muy grande utilizando compresión jpeg y luego descomprimirlo y recuperarlo correctamente

- A) si
- B) no

46 De los siguientes sistemas de transmisión, en cual NO se usa multiplexación por división en frecuencia.

- A) Transmisión por radio (FM comercial)
- B) transmisión de TV comercial
- C) Transmisión por red ethernet
- D) se usa en todas
- E) no se usa en ninguna

47 El ETCD (Equipo Terminal del Circuito de Datos) puede ser

- A) Un ordenador
- B) Una impresora
- C) Un módem
- D) una tarjeta de red
- E) A y B
- F) B y C
- G) C y D

48 El apantallamiento en un cable de pares es

- A) un recubrimiento gruesa y aislante
- B) un recubrimiento fino y conductor
- C) puede ser cualquiera de las dos cosas

49 La “malla” de un cable coaxial es el cable de

- A) Masa
- B) Datos
- C) puede ser cualquiera de los dos

50 En cual de los siguientes tipos de sistemas la transmisión es omnidireccional (360°)

- A) Radiodifusión comercial
- B) Radioenlaces
- C) Satélite
- D) A y B
- E) B y C
- F) A y C
- G) todos

51 ¿Qué señales se ven más atenuadas por los obstáculos?

- A) Las de radio AM
- B) Las de Televisión UHF
- C) Las de televisión VHF
- D) Las de radio FM
- E) Todas igual
- F) Ninguna

52 En una línea de transmisión en la que la resistencia de carga es 0, ¿la señal se refleja al llegar a la carga?

- A) Si
- B) No
- C) Sólo si es de baja frecuencia.

53 ¿Cual de las siguientes ordenaciones está hecha de mayor a menor potencia de emisión?

- A) TV, radio, puntos de acceso wifi, teléfonos móviles (terminales)
- B) Radio, TV, puntos de acceso wifi, teléfonos móviles (terminales)
- C) puntos de acceso wifi, TV, radio, teléfonos móviles (terminales)
- D) teléfonos móviles (terminales), TV, radio, puntos de acceso wifi,
- E) puntos de acceso wifi, teléfonos móviles (terminales), TV, radio
- F) Radio, teléfonos móviles (terminales), TV, puntos de acceso wifi,
- G) puntos de acceso wifi, teléfonos móviles (terminales), radio, TV,
- H) teléfonos móviles (terminales), radio, TV, puntos de acceso wifi,
- I) Todos radian igual
- J)

54 ¿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

55 Una onda se transmite:

- A) A la velocidad de la luz
- B) Muy despacio
- C) Depende del medio por el que se transmita
- D) La onda no se transmite, se queda parada en un punto.

56 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.

57 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.

58 una onda perfectamente cuadrada (una señal digital ideal) ¿está limitada en banda?

- A) si
- B) no

59 El ruido blanco ¿tiene la misma amplitud a 3Khz que a 3Ghz?

- A) si
- B) no
- C) el ruido blanco rara vez llega a 3Ghz
- D) unas veces si y otras no
- E) depende de si es blanco del todo o si está un poquito moreno.

60 Un medio de comunicación cuya banda de paso se encuentra entre 20 Mhz y 25 Mhz, presenta una atenuación de 10dB a 22 Mhz y de 15 dB a 24 Mhz, ese efecto se puede considerar

- A) ruido térmico
- B) ruido de intermodulación
- C) Diafonía
- D) ruido impulsivo
- E) distorsión de amplitud
- F) distorsión de retardo
- G) una interferencia

61 Por un canal con un ancho de banda de 100Mhz, si fuera posible que no hubiera ningún tipo de ruido, cual sería la máxima velocidad de transmisión posible

- A) 0
- B) 50 millones de baudios
- C) 100 millones de baudios
- D) 200 millones de baudios
- E) 50 millones de bps
- F) 100 millones de bps
- G) 200 millones de bps
- H) infinita

62 Un Sistema Operativo multiusuario y multitarea debe tener prevista la protección

- A) De E/S, haciendo que las instrucciones de E/S sean sólo ejecutables por el S.O.
- B) De memoria, limitando la zona de memoria a la que puede acceder un programa
- C) De CPU, impidiendo que un programa tome el control de la CPU
- D) A y B
- E) B y C
- F) Todas son ciertas
- G) Ninguna es cierta

63 La planificación de CPU consiste en:

- A) Preguntar a los usuarios cuando va a usar el ordenador.
- B) Que el sistema operativo conoce cuando va a necesitar cada programa utilizar la CPU.
- C) Que el sistema operativo conoce cuando va a necesitar cada programa realizar una operación de Entrada/Salida
- D) La forma que usa el sistema operativo para dar turnos de uso de CPU a los procesos.
- E) Un test que se realiza en el inicio del ordenador.

64 ¿En qué lenguaje está escrito el código fuente de UNIX?

- A) Pascal
- B) C
- C) Ensamblador
- D) Fortran
- E) Cobol
- F) Módulo-2

65 ¿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

66 Windows NT

- A) Utiliza un mecanismo de memoria virtual paginada
- B) No utiliza ningún mecanismo de memoria virtual

- 67¿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
- 68Que 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.
- 69El 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.
- 70¿es cierta la siguiente afirmación?: los inyectores piezoeléctricos disparan la tinta por la presión producida en el calentamiento de la gota.
- A)Si
 - B)no
- 71¿que componente del escaner limita la resolución de este?
- A)El sensor
 - B)El motor
 - C)La fuente de iluminación
 - D)El ADC
 - E)A y B
 - F)A Y C
 - G)A y D
- 72¿que componente del escaner limita la profundidad de color (bits por pixel) de este?
- A)El sensor
 - B)El motor
 - C)La fuente de iluminación
 - D)El ADC
- 73Con la técnica conocida como “dithering” se consigue
- A)Aumentar la velocidad de acceso a memoria.
 - B)Disminuir el consumo de tinta de una impresora.
 - C)Mejorar la velocidad de barrido horizontal en un monitor
 - D)Aumentar la profundidad de color en una impresora a costa de disminuir la resolución
 - E)Aumentar simultáneamente la resolución y la profundidad de color en una impresora.
- 74Los inyectores de una impresora:
- A)Depositan toner sobre el papel
 - B)Disparan gotas de tinta contra el papel
 - C)Golpean el papel
 - D)Todas son ciertas
 - E)Todas son falsas

75 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.

76 Un monitor de plasma ¿lleva fósforo?

- A) Si
- B) Si, 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.

77 Cual de los siguientes tipos de monitores puede llevar XEON en su interior

- A) CRT
- B) DSTN
- C) TFT
- D) RGB
- E) Ninguno de ellos
- F) A y B
- G) B y C
- H) A y C
- I) todos

78 Una impresora láser necesita para poder imprimir en color

- A) un tambor
- B) tres tambores
- C) cuatro tambores
- D) puede funcionar con un tambor o con cuatro
- E) las impresoras láser no necesitan tambor para poder imprimir

79 ¿Con cual de las siguientes tecnologías de displays se puede fabricar un monitor con sólo unos milímetros de fondo y que sea flexible?

- A) CRT
- B) DSTN
- C) STN
- D) OLED
- E) SED
- F) plasma
- G) con ninguno
- H) con todos ellos

80 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,

81 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

82 Son funciones de la BIOS

- 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

83 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.

84 La distancia que haya en la placa base de un ordenador entre el microprocesador y la memoria ¿limita la velocidad máxima a la que se puede acceder a la memoria?

- A) Si
- B) No, la distancia nunca va a afectar a la velocidad de acceso a memoria.

85 ¿qué es DDR3?

- A) Un modelo de microprocesador
- B) Un tipo de memoria caché
- C) Un tipo de memoria RAM
- D) Un sistema operativo
- E) Un conjunto de instrucciones multimedia.

86 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

87 La estructura de un computador en la que los buses de datos, direcciones y control son comunes para instrucciones y programa:

- A) Es la única estructura posible
- B) Es la estructura de Von Neumann
- C) Esa estructura sólo se da en microprocesadores de INTEL

88 El registro de instrucción 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

89 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

90 En un sistema con memoria virtual, cuando se produce un fallo de página

- A) La página se lee de disco a memoria y luego se lee el dato.
- B) Se lee el dato directamente del disco y no se hace nada con el resto de la página
- C) Se produce un error ya que el dato no está en memoria. El dato no se lee nunca.

91 En un ordenador con un sistema de memoria caché y memoria virtual, la velocidad media de acceso a la memoria en la ejecución de un programa estará cerca de

- A) La velocidad de acceso al disco.
- B) La velocidad de acceso a la caché
- C) La velocidad de acceso a la memoria principal

92 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.

93 El orden lógico en la ejecución de una instrucción es

- A) Leer el código de operación, direccionar la memoria, decodificar la instrucción, ejecutar la instrucción, incrementar el IP
- B) Direccionar la memoria, ejecutar la instrucción, incrementar el IP, leer el código de operación, decodificar la instrucción
- C) Direccionar la memoria, leer el código de operación, decodificar la instrucción, ejecutar la instrucción, incrementar el IP
- D) Decodificar la instrucción, leer el código de operación, direccionar la memoria, , ejecutar la instrucción, incrementar el IP

94 ¿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)

95 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

PARTE II (2'5 puntos)

- 1) Modulación angular: FM/PM características, ventajas, ancho de banda.
- 2) Cifrado: sistemas de clave simple y de clave doble, firma digital.

Desarrollo de Productos Electrónicos

Electrónica de Sistemas

Examen parcial de la 3ª evaluación

Nombre: _____ Apellidos: _____

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

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