

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso académico 2025-2026

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E.	Fecha	

Código del ciclo: IFCS01	ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN RED
Clave o código del módulo: 0371	Fundamentos de Hardware

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

- Material necesario: Bolígrafo azul o negro.
- Duración: una hora y veinte minutos (1:20)
- Todos los aspirantes deben cumplimentar sus datos antes del examen y firmar en todas las hojas que se entreguen.
- Todos los aspirantes deben tener el **DNI encima de la mesa y el móvil apagado**.
- No se permite comunicación alguna entre los aspirantes durante la realización de la prueba, ni la utilización de documentación en cualquier tipo de soporte. Cualquier dispositivo electrónico deberá permanecer desconectado.
- **Las respuestas se contestan en la hoja de respuestas.**
- Si se ha de rectificar una respuesta, tachar con una línea horizontal e indica al lado cual es el valor correcto. No utilizar líquido corrector (Tippex).
- Utilizar solamente el papel facilitado por el centro examinador.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

- ☐ Todas las preguntas tienen el mismo valor.
- ☐ Las respuestas correctas se calificarán con un punto (1), las erróneas descontarán 0,33 (1/3) puntos, las no contestadas ni suman ni restan puntos.
- ☐ Finalmente se calculará el valor proporcional sobre 10 y la calificación mínima para aprobar será un 5.

RESPUESTA ACERTADAS (1)	RESPUESTA ERRÓNEAS (-0,33)	PUNTOS TOTALES	CALIFICACIÓN



1. Cuál es el valor en Decimal de 1265_8 :
 - a. 693
 - b. 396
 - c. 936
 - d. 639
2. Cuál es el valor en Decimal de $1AC_{16}$:
 - a. 824
 - b. 428
 - c. 842
 - d. 248
3. Cuál es el valor en Octal de 711_{10} :
 - a. 3071
 - b. 7031
 - c. 1307
 - d. 1703
4. Cuál es el valor en Hexadecimal de 506_{10} :
 - a. AF1
 - b. 1AF
 - c. 1FA
 - d. A1F
5. Cuál es el valor en Decimal de 1101010001_2 :
 - a. 489
 - b. 894
 - c. 948
 - d. 849
6. Cuál es el valor en Binario de 601_{10} :
 - a. 1001101001
 - b. 1001101101
 - c. 1010101001
 - d. 1001011001
7. Que componente de la arquitectura Von Neumann se encarga de realizar operaciones matemáticas:
 - a. ALU
 - b. UC
 - c. Decodificador
 - d. Secuenciador
8. Que registro de la arq. Von Neumann contiene la dirección de memoria de la siguiente instrucción a ejecutar:
 - a. CP / PC
 - b. RI / IR
 - c. RDM / MAR
 - d. AC
9. Que registro de la arq. Von Neumann almacena el resultado que devuelve la ALU:
 - a. CP / PC
 - b. RI / IR
 - c. RDM / MAR

- d. AC
10. Cuál de los siguientes NO es un bus de la Arq. Von Nuemann:
 - a. Bus de datos
 - b. Bus de interrupciones
 - c. Bus de direcciones
 - d. Bus de control
11. Cuál de los siguientes buses nunca se ha utilizado para comunicar el Procesador con el Chipset:
 - a. FSB
 - b. HT
 - c. PCIE
 - d. QPI



12. El conector de la imagen es:
 - a. USB tipo A
 - b. USB tipo B
 - c. USB tipo C
 - d. Ninguno de los anteriores.

13. El conector de la imagen es:

- a. PATA
- b. SATA de datos
- c. SATA de energía
- d. SAS

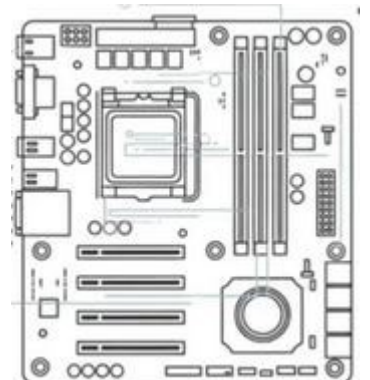


14. Cuál de los siguientes es un bus paralelo:
 - a. SCSI
 - b. USB
 - c. SATA
 - d. SAS
15. Cuál de los siguientes interfaces para dispositivos de almacenamiento es más antiguo:
 - a. M.2
 - b. SATA
 - c. PATA
 - d. SAS
16. Cuál de los siguientes interfaces para dispositivos de almacenamiento es más moderno:

- a. M.2
- b. SATA
- c. PATA
- d. SAS

17. Factor de forma de esta Placa Base (PB):

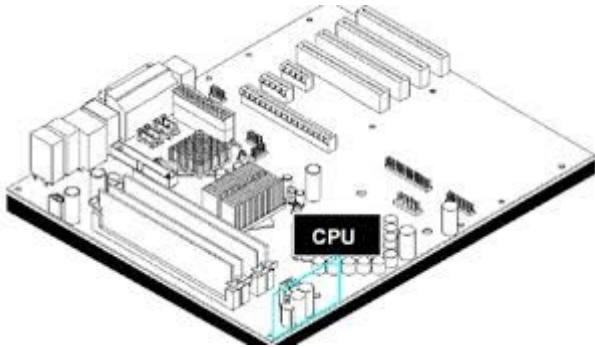
- a. ATX Standard
- b. MiniATX
- c. EATX
- d. MicroATX





18. Factor de forma de esta Placa Base (PB):

- a. LPX
- b. BTX
- c. Mini-ITX
- d. WTX



19. ¿Qué es falso sobre una PB?

- a. Es una tarjeta de circuito impreso.
- b. Es donde conectamos la RAM.
- c. Es donde conectamos el Chipset.
- d. Es una PCB.

20. ¿Qué es falso sobre la PB?

- a. Su función es interconectar los demás componentes de un ordenador
- b. Trae integrada una ROM para que el ordenador pueda arrancar.
- c. Tiene integrados un montón de buses de distintas características.
- d. Controla los periféricos.

21. ¿Cuál de estos zócalos es cuadrado, para microprocesadores con contactos?

- a. SLOT.
- b. LGA.
- c. PGA-ZIF.
- d. PGA.

22. En una placa que disponga de los siguientes componentes, es controlado por el Northbridge:

- a. Bus AGP.
- b. Bus PCI.
- c. Bus ISA.
- d. Bus de la BIOS.

23. ¿Cuál de las siguientes características de una PB NO viene determinada por su factor de forma?:

- a. La forma física de los conectores de la fuente de alimentación y el nº de contactos.
- b. El tipo de zócalo del microprocesador
- c. Sus dimensiones (ancho x alto)
- d. La disposición de los componentes en la PB

24. En una placa que disponga de los siguientes componentes, es controlado por el Southbridge:

- a. Bus de la RAM.
- b. Bus SATA.
- c. Bus PCIE x16.
- d. Bus del Microprocesador.

25. ¿Qué componente de los siguientes NO tiene relación con el arranque de un PC?:

- a. CMOS
- b. Pila.
- c. BIOS.
- d. SATA.

26. ¿Cuál de las siguientes es una memoria ROM?:

- a. DIMM
- b. BIOS
- c. CMOS
- d. Caché

27. ¿Cuál de los siguientes métodos NO sirve para actualizar la BIOS de un PC?:

- a. Desde la opción "Q-Flash", "Instant Flash" o similares de la BIOS.
- b. Desde Windows.
- c. Desde un Disquete o Pen Drive de arranque basado en MS-DOS.
- d. Desde internet directamente.

28. ¿Cuántas veces se suele actualizar la BIOS a lo largo de la vida de un PC, y por qué?

- a. Muchas veces, como las actualizaciones del Sistema operativo.
- b. Nunca, porque no es necesario.
- c. Muy pocas veces, y solo si la actualización me soluciona un problema con el HW de mi equipo.
- d. Algunas veces, y debería actualizarla siempre que publiquen una nueva actualización de la BIOS de mi PC



29. Para entrar en el SETUP de la BIOS, se pulsa la tecla:
- Del.
 - Depende del modelo de la BIOS.
 - F2.
 - Supr.
- 30.Cuál de las siguientes Marcas no es un fabricante de BIOS:
- AMI.
 - Award.
 - AMD.
 - Phoenix.
- 31.Cuál de los siguientes Programas no está en la BIOS:
- Setup.
 - Cargador.
 - POST.
 - Gestor de arranque.
32. Que es falso con respecto al POST:
- Puede pausarse su ejecución.
 - Significa "Power Over Self Test".
 - Es un conjunto de rutinas que se ejecuta nada más arrancar el PC.
 - Comprueba el Hardware que tengo en el PC y si funciona correctamente.
33. ¿Qué interfaz puede transmitir solamente video, tanto analógico como digital?
- VGA.
 - DVI.
 - Display Port.
 - HDMI.
- 34.Cuál de los siguientes puertos me permitirá una mayor velocidad de transferencia con un periférico:
- Paralelo
 - eSATA 3.0
 - USB 3.0
 - Firewire s3200
- 35.Cuál de los siguientes NO es un fabricante de PBs:
- ASROCK.
 - MSI.
 - AMD.
 - ASUS.
36. ¿Cuál de estos zócalos permite conectar micros con pines, sin tener que hacer fuerza?
- PGA-ZIF.
 - PGA.
 - SLOT.
 - LGA.
37. Qué método nunca falla para averiguar cómo conectar los conectores del panel frontal de la PB:
- Siempre se conectan de la misma forma para todas las PBs.
 - Mirando los nombres serigrafiados al lado de los conectores en la PB.
 - Consultar el manual de la PB.
 - Por los colores de los pines de los conectores.
38. Cales de los siguientes elementos del panel frontal van conectados en la PB a un conector aparte de los "conectores del panel frontal":
- LEDs de encendido y disco duro.
 - Botones de encendido y reinicio.
 - Speaker.
 - Conectores Jack.
- 39.Cuál de los siguientes buses de expansión me proporciona un mayor ancho de banda
- AGP 8x
 - PCI 64 bits 3.3V
 - VLB
 - PCI Express x4 v2.0
40. Una memoria RAM con 4KB de capacidad, direccionada a nivel de Byte, necesita un bus de direcciones de al menos bits de ancho de bus.
- 10
 - 12
 - 14
 - 16
41. Cual NO define el concepto de "ancho de palabra" de un procesador:
- Viene definido por el tamaño de sus registros
 - Se mide en bits
 - No tiene por qué coincidir con el ancho de palabra de la memoria principal
 - Hoy en día suele ser de 16.
42. Que es falso acerca de la ALU
- Realiza operaciones lógicas
 - Tiene un circuito secuencial para realizar las operaciones.
 - Trabaja con dos registros de entrada, el Acumulador y el registro de Estado
 - Realiza operaciones matemáticas



43. Que es falso con respecto a la UC:
- Está formada por el Decodificador y el Secuenciador
 - Trabaja en colaboración con el RI y el CP.
 - Se encuentra fuera de la CPU.
 - Se encarga de controlar el funcionamiento del resto de componentes del ordenador.
44. ¿Qué procesador es más moderno?
- Intel Core i5-2300
 - Intel Core 2 Quad
 - AMD Ryzen 5 2700X
 - AMD FX-8100
45. Las memorias caches:
- Si existen, siempre están integradas en el microprocesador
 - Son las memorias más rápidas de un ordenador
 - Tienen mayor capacidad que la memoria principal
 - Almacenan las últimas instrucciones procesadas, o las que probablemente se van a procesar en un futuro próximo.
46. Que es FALSO de un microprocesador
- Es una parte de la CPU.
 - Es un circuito integrado compuesto por millones de transistores
 - Interpreta y ejecuta las instrucciones contenidas en un programa
 - Procesa los datos.
47. ¿Cuáles son características de un procesador?
- Velocidad, tamaño de las caches, consumo de energía eléctrica.
 - Tecnología de fabricación, y Chipset.
 - Chipset, la cache L1 y L2, y el consumo de energía.
 - A y B son correctas.
48. ¿Qué tipo de zócalo usaban los micros AMD para PC hasta el socket AM4 (incluido) ?
- PGA-ZIF
 - PGA
 - LGA
 - SLOT o SECC
49. ¿Qué tipo de zócalo usan los procesadores Intel para equipos sobremesa desde el Socket 775?
- PGA-ZIF
 - PGA
 - LGA
 - SLOT o SECC
50. ¿Qué tipo de zócalo se usó solo para procesadores Intel Pentium II, Pentium III, y AMD Athlon (clásico)?
- PGA-ZIF
 - PGA
 - LGA
 - SLOT o SECC
51. ¿Cuál de estos elementos no forma parte de la refrigeración líquida?
- Bloques de agua
 - Radiador
 - Depósito
 - Disipador
52. ¿Cuál de estos elementos no forma parte de un procesador mononúcleo?
- UAL
 - UC
 - Controlador de memoria
 - Decodificador
53. ¿Cuál NO es un tipo de refrigeración?
- Activa
 - Peltier
 - Pasiva
 - Reactiva
54. Al hacer overclocking, cuál característica del microprocesador NO tiene por qué aumentar:
- Frecuencia FSB
 - Frecuencia interna
 - Voltaje
 - TDP



55. La nomenclatura de Cache de A x B corresponde a:
- A es el número de núcleos y B es la capacidad de memoria de cada núcleo
 - Vale para todos los núcleos
 - A= para las instrucciones y B= para los datos
 - No existe.
56. Cual no es un componente de un micro actual:
- FPU
 - CMOS
 - Cores.
 - GPU
57. El FSB de los procesadores mononúcleo ha evolucionado a otros buses más rápidos con nuevas tecnologías en procesadores multinúcleo. Cuál de los siguientes no es una de esas tecnologías:
- QPI
 - Hyper-Transport
 - DMI
 - BSB
58. Cuál es la principal diferencia entre SIMM y DIMM
- Los SIMM son más antiguos que los DIMM
 - Los DIMM tienen más contactos que los SIMM
 - Los DIMM tienen contactos con distinta función en cada cara y los SIMM tienen contactos con la misma función en ambas caras
 - Los SIMM son más pequeños que los DIMM
59. Me quiero comprar una memoria DDR4-2400, y veo varios modelos con distintas latencias. Si lo que me interesa la que tenga mayor rendimiento posible, cuál de las siguientes elegiría:
- CL16-14-16-35
 - CL15-16-16-36
 - CL16-18-18-39
 - CL15-15-17-37
60. Que es FALSO sobre los DIMM ECC.
- Significa "Error Consulting Code"
 - Utilizan la técnica del bit de paridad
 - Se suelen usar en servidores
 - Permiten detección y corrección de errores en los datos almacenados en ellos
61. No existen módulos SO-DIMM de:
- 144c
 - 168c
 - 200c
 - 204c
62. Cuál de los siguientes tamaños de ventiladores de caja no es estándar:
- 80 mm
 - 100 mm
 - 12 cm
 - 14 cm
63. ¿Cuántos hilos tienen los cables de alimentación de los ventiladores que permiten que el PB regule la velocidad de giro de los ventiladores?:
- 2
 - 3
 - 4
 - 5
64. Si quiero una refrigeración que no haga ruido, pero que refrigere lo más posible, elegiré refrigeración:
- Líquida
 - Con heat-pipes
 - Disipador + ventilador
 - Con disipador tradicional
65. ¿Cuál de los siguientes componentes NO es imprescindible para que un ordenador arranque?
- Procesador
 - RAM
 - Placa Base
 - Disco duro
66. Si nada más encender el PC entro en el SETUP de la BIOS y veo que el micro está a 85°C, cuál de las siguientes NO puede ser la causa del problema:
- Se me ha olvidado echar la pasta térmica
 - He anclado mal el disipador del micro
 - No he conectado el ATX_12V
 - He olvidado conectar el CPU_FAN



67. Presionas el botón de encendido y el PC no arranca. ¿Cuál es la causa menos probable de este problema?
- Los cables de energía están mal conectados
 - La P.B. está rota
 - El botón de la F.A. está apagado
 - La F.A. está rota
68. ¿Qué dispositivos utilizan memoria flash internamente para el almacenamiento de datos?
- SSD
 - Pendrive
 - Tarjetas de memoria
 - Todos los anteriores
69. Las ranuras de expansión PCI Express x16 pueden suministrar como máximo la siguiente potencia a las tarjetas gráficas:
- 45W
 - 60W
 - 75W
 - 90W
- 70.Cuál es el ancho de banda de un bus SATA III
- 150 MB/s
 - 300 MB/s
 - 600 MB/s
 - 1200 MB/s
71. Que es falso sobre eSATA
- Es una interfaz para discos duros externos
 - Funciona a la misma velocidad que SATA
 - Usa el mismo conector que SATA
 - Longitud máxima del cable: 2 metros.
72. Que es falso sobre SAS
- Es la evolución de SCSI
 - Es una interfaz serie
 - Se utiliza en portátiles.
 - En una controladora SAS se puede conectar un dispositivo SATA.
73. No existen discos mecánicos con interfaz:
- IDE
 - SATA
 - M.2
 - SAS
74. No existen discos de estado sólido con interfaz
- PCIE
 - SATA
 - M.2
 - SCSI
75. Que protocolo de comunicación fue diseñado para los SSD:
- NVMe
 - AHCI
 - ATA
 - UltraDMA
76. Que protocolo de comunicación fue diseñado para los discos con interfaz SATA:
- NVMe
 - AHCI
 - ATA
 - UltraDMA
77. Que tecnología de grabación permitió aumentar hasta 10 veces la densidad de grabación en los HDD:
- Horizontal
 - Vertical
 - Perpendicular
 - Longitudinal
78. ¿Qué tecnología permite comprobar el estado de salud de un disco?
- DMA
 - SMART
 - CHS
 - LBA
- 79.Cuál de las siguientes configuraciones RAID no tiene redundancia de datos:
- RAID 0
 - RAID 1
 - RAID 5
 - RAID 1+0
80. Qué configuración RAID me permite el fallo simultaneo de hasta 2 discos sin pérdida de datos:
- RAID 0
 - RAID 1
 - RAID 5
 - RAID 1+0



DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I, N.I.E.	Fecha	

Anote sus respuestas en la siguiente tabla:

Nº de pregunta	Respuesta	Nº de pregunta	Respuesta	Nº de pregunta	Respuesta
1.		30.		59.	
2.		31.		60.	
3.		32.		61.	
4.		33.		62.	
5.		34.		63.	
6.		35.		64.	
7.		36.		65.	
8.		37.		66.	
9.		38.		67.	
10.		39.		68.	
11.		40.		69.	
12.		41.		70.	
13.		42.		71.	
14.		43.		72.	
15.		44.		73.	
16.		45.		74.	
17.		46.		75.	
18.		47.		76.	
19.		48.		77.	
20.		49.		78.	
21.		50.		79.	
22.		51.		80.	
23.		52.			
24.		53.			
25.		54.			
26.		55.			
27.		56.			
28.		57.			
29.		58.			