

1. ¿Cuáles son las componentes principales de la arquitectura de Von Neuman?
2. ¿Dónde se almacenan las instrucciones de programa en la arquitectura de Von Neuman? ¿Y los datos?
3. Explica la diferencia entre computadores digitales y analógicos
4. ¿Qué dispositivo electrónico basado en materiales semiconductores facilitó el uso del sistema binario en los computadores digitales? ¿Por qué?
5. Indica los motivos por los que se han impuesto los computadores digitales sobre los analógicos
6. Indica las principales características distintivas de cada generación de computadores
7. ¿Qué es una puerta lógica? ¿Cuál es la base matemática de su funcionamiento?
8. ¿Por qué los computadores analógicos se consideran más imprecisos que los digitales, si los primeros pueden representar todo el espectro de los números reales y los segundos no?
9. ¿Qué papel desempeñaron los circuitos integrados en la evolución de los computadores?
10. ¿Qué aporta la inteligencia artificial y los sistemas expertos a la quinta generación de computadores?
11. Indica la principal innovación que aportó la arquitectura de Von Neumann
12. ¿Qué componentes forman parte de la CPU y cuáles son sus funciones principales?
13. ¿Cuál es la función de la unidad de entrada/salida en un sistema informático?
14. ¿Qué son los buses del sistema y cuáles son sus tipos principales?
15. Conexiones que transmiten información entre la CPU y los restantes componentes.
16. ¿Cuáles son las fases en la ejecución de una instrucción y qué ocurre en cada una de ellas?
17. ¿Qué es el Contador de Programa?
18. ¿Qué es el Registro de Instrucción?
19. ¿Cuál es la función de los tres principales registros de la ALU?
20. Ordena los tipos de memoria de más rápido a más lento. ¿Por qué hay varios tipos?
21. ¿Cuáles son los dos principales fabricantes de microprocesadores para ordenadores personales? ¿Conoces alguno más?
22. ¿Qué ventajas ofrece la arquitectura de 64 bits en los procesadores actuales?
23. ¿Qué significa que un procesador tenga una frecuencia de reloj de 3GHz?
24. ¿Qué es la litografía de un procesador? ¿Qué relación tiene con las generaciones de procesadores?
25. ¿Qué es y para qué sirve la memoria caché en un procesador? ¿Qué niveles de memoria caché hay en un procesador y qué los diferencia?
26. ¿Qué significan términos como Quadcore, Hexacore o Dodecacore, en procesadores?
27. ¿Cuál es la diferencia entre núcleos e hilos de ejecución?

28. El comando lscpu de Linux, ¿Qué proporciona?
29. ¿Por qué denomina la RAM como memoria de acceso aleatorio?
30. ¿Cuál es la diferencia entre la memoria RAM y el almacenamiento en disco duro?
31. ¿Qué significa que una memoria sea volátil?
32. ¿Qué es el ancho de datos de la RAM?
33. ¿Qué relevancia tienen la frecuencia y el ancho de banda de la RAM? ¿Qué significa cada concepto?
34. Explica qué es la latencia CL o CAS. ¿Tiene el mismo impacto en accesos de baja granularidad (transferencias cortas, de pocos datos o datos dispersos) y alta granularidad (transferencias largas, de bloques de datos continuos, con poca dispersión)?
35. Establece las diferencias entre DDR3 y DDR4
36. ¿Qué es el dual channel? ¿Qué requisitos impone?
37. ¿Qué factor físico de los módulos de RAM es necesario tener en cuenta a la hora de instalarlos?
38. ¿Qué son las bahías de 5.25? ¿Todas las torres tienen el mismo número de bahías?
39. La minitorre suele tener 2 bahías, mientras que la semitorre puede tener hasta 4 bahías.
40. ¿Qué diferencia una minitorre de una sobremesa?
41. ¿Qué distingue a las cajas Barebone o Slim del resto?
42. ¿Qué suele haber en el panel trasero de la caja?
43. ¿Cuál es la finalidad de una fuente de alimentación? ¿Qué voltajes de salida ofrece una fuente estándar?
44. ¿Qué es necesario tener en cuenta al elegir una fuente de alimentación?
45. ¿Cuál es la diferencia entre los conectores auxiliares de 12 V en las versiones ATX 1.0 y ATX 2.0?
46. ¿Qué adaptador se puede utilizar si una fuente antigua no tiene conector SATA para un disco SATA?
47. ¿Para qué se suele usar el conector PCIe 6+2 pines?
48. ¿Cuál es la finalidad básica de la GPU?
49. ¿Qué tipo de memoria se utiliza comúnmente en las tarjetas gráficas en la actualidad?
50. Indica los conectores a monitor que suelen incorporar las tarjetas actuales y aquéllos que están en desuso.
51. En una placa base ¿Qué es el zócalo?
52. ¿Dónde se conectan los módulos de RAM? ¿Y el disco duro?
53. ¿Qué ventajas tienen los conectores del panel trasero ATX de la placa base?
54. ¿Qué conectores se suelen encontrar en el panel trasero ATX de una placa base moderna?

55. ¿Cuál es la diferencia entre los zócalos PGA¹ y LGA?
56. ¿Para qué se utilizan las ranuras de expansión?
57. ¿Cuál es la diferencia fundamental en cuanto a tecnología de transferencia de datos entre PCI Express y las antiguas PCI y AGP?
58. Indica las ranuras PCI-Express que se suelen encontrar en las placas actuales e indica las diferencias entre las mismas.
59. ¿Qué indica el color de la pestaña de los conectores USB?
60. ¿Qué configuración de chipsets suele presentar Intel en las placas actuales? ¿Qué elemento suele identificar su ubicación en la placa?
61. ¿Para qué se utiliza el conector SATA?
62. ¿Qué es POST? ¿Quién se encarga de ejecutarlo?
63. ¿Qué permite configurar la setup de la BIOS?
64. ¿Para qué sirve la pila CR2032? ¿Qué ocurre si se gasta?
65. Si queremos resetear la configuración de la BIOS sin quitar la pila, ¿Cómo podemos hacerlo?
66. Indica las características más relevantes de los discos duros y explica brevemente qué significan.
67. ¿En qué contexto se usan los discos duros de 3,5 pulgadas? ¿Y los de 2,5?
68. Enumera las ventajas y desventajas de los discos SSD frente a los mecánicos.
69. ¿Qué es el tiempo de acceso en un disco duro?
70. ¿Por qué la velocidad de lectura/escritura es mayor en las pistas exteriores de un disco duro mecánico?
71. ¿Qué es una pista? ¿Y un sector?
72. En un SSD, ¿Qué diferencia de velocidad se presenta entre acceso secuencial y aleatorio?
73. ¿Qué son los periféricos y cómo se conectan al ordenador? Da ejemplos y clasifícalos por su función.
74. ¿Qué tecnologías pueden utilizar las impresoras?
75. Describe las principales características que definen a un monitor.
76. ¿Qué es el factor de conversión en un documento escaneado?
77. Enumera las medidas de seguridad mínimas que debemos tener en cuenta al trabajar con componentes electrónicos
78. Indica los pasos, en orden, para el montaje de un ordenador.

¹ Se aclarará en documento de erratas: LGA (Pines en el zócalo) y PGA (pines en el procesador). ZIF es una tecnología que incorporan algunos sockets (mayoritariamente PGA) para evitar dañar los pines al instalar el procesador.