



1. Establezca diferencias entre dato e información.
2. ¿Cuál es la definición de Información según Shannon?
3. Defina que entiende por bit y relaciónelo con lo enunciado por Shannon.
4. Defina qué es un algoritmo, un lenguaje y un programa.
5. ¿Qué entiende por proceso de datos?
6. ¿Qué entiende por Hardware, y qué por Software?
7. De una clasificación de Software de una computadora
8. ¿Cómo son las señales dentro de una computadora y que limitaciones presentan?
9. ¿Cómo son las transiciones de estados en el mundo real?
10. ¿Defina según sus palabras qué es una señal digital y qué una analógica?
11. ¿Qué ventajas presenta un sistema binario respecto de otros desde el punto vista de la calidad de la transferencia de la información?
12. ¿Qué entiende por byte? ¿A qué se denomina carácter y palabra de dato?
13. ¿Qué grandes áreas encuentro en un microprocesador?
14. ¿Qué función cumple la Unidad Aritmética y Lógica?
15. ¿Qué funciones lógicas es capaz de realizar el microprocesador?
16. Qué diferencia a las operaciones lógicas puras de las lógicas numéricas?
17. ¿Qué función cumple la Unidad de Control?
18. ¿Cómo realiza el proceso de decodificación la UC?
19. ¿Qué entiende por registro interno del microprocesador? De una clasificación.
20. ¿Cuál es la característica de un procesador dedicado?
21. Indicar cuál es el contenido del registro de instrucciones (RI), registro puntero de instrucción (IP)?.
22. ¿Qué importancia tiene el registro de estado, y cuál es su contenido ?.
23. Justifique la necesidad de emplear una memoria de naturaleza electrónica como almacenamiento de datos e instrucciones: RAM?
24. ¿Cuál es la necesidad de tener en una computadora una memoria de sólo lectura: ROM?
25. ¿Qué diferencia existe entre una memoria RAM y una ROM ?. Indique que tipos de RAM y de ROM existen, describa alguna de sus características. De ejemplos de uso de RAM y ROM dentro de la computadora.
26. ¿Qué entiende por dirección? ¿Qué es direccionar? ¿Por qué lo realiza el microprocesador?.



27. Describir el funcionamiento de cada línea (VMA, R/W, OE y Buses) que vincula al μ procesador con una memoria del tipo RAM, para un ciclo de captura de datos.
28. Describa en qué consiste el Firmware, qué ventajas aporta al funcionamiento de la placa electrónica?
29. ¿Qué ventajas presenta la incorporación del Firmware al Motherboard?
30. ¿Cómo se clasifican los buses internos a una computadora, cuál es el sentido de flujo de cada uno?
31. ¿Qué correspondencia encuentro entre una lógica de dos niveles con la física implementada en un dispositivo electrónico? ¿Qué es un dispositivo Tristate?
32. ¿Qué ventaja introduce una lógica física que trabaje por rangos las asignaciones del 1 (uno) y el 0 (cero) lógico?
33. ¿Qué cambios introduce Von Neumann en el funcionamiento de una computadora? ¿Qué ventajas incorpora?
34. ¿Cuál es la función de los buffers en la comunicación entre componentes de una máquina ?.
35. ¿Qué función cumplen los dispositivos de Entrada, Salida, y Entrada – Salida?. ¿Por qué son necesarios?
36. ¿Cómo funciona un multiplexor y un demultiplexor? ¿Para qué se los utiliza?
37. ¿Qué entiende por mapa de direcciones, qué componentes se pueden encontrar mapeados en él?
38. Justifique por qué dividir la memoria en regiones?
39. ¿Cómo se justifica el empleo de los registros internos CS, SS, DS, ES?
40. ¿Qué utilidad brinda el uso de decodificadores en un circuito electrónico?
41. ¿Cuál es la capacidad de direccionamiento para un microprocesador de 32 líneas de direcciones, con y sin decodificador?
42. ¿Cómo se obtiene una dirección efectiva de 20 bits a partir de uso de registros internos de procesador de 16 bits? De un ejemplo.
43. ¿Qué ventaja aporta el uso del Karnaugh en la síntesis de un circuito combinacional?
44. ¿Cuál es la utilidad del Teorema de De Morgan en la síntesis de un circuito combinacional?
45. ¿Qué diferencia existe entre un circuito secuencial y uno combinacional?
46. Indique cuál es la necesidad del empleo de biestables dentro de un circuito electrónico. De ejemplos de su utilización.