Posibles preguntas para el parcial

1. ¿Qué es un sistema de computación?
   * Es un conjunto de elementos que interactúan entre sí para procesar, almacenar y/o transmitir información mediante un conjunto de instrucciones.
2. ¿Cuando una computadora no arranca que mirarías primero?
   * Verificar cableado, fuente; luego, componentes del hardware, si levanta temperatura , si hace algún sonido, revisar si hace falta limpieza
3. ¿Para qué sirve un driver? ¿Qué tipos de drivers conocés?
   * Un driver es un software que permite que el sist operativo se comunique con alguna parte del hardware y/o alguna app.
   * Existen driver de PLACA DE RED, IMPRESORA, SONIDA, PLACA DE VIDEO, USB .
4. ¿Qué es firmware?¿Dónde puedo encontrar alguno?
   * Firmware: es un software que da las instrucciones al sist oper para comunicarse con el hardware , indicando como debe funcionar.
   * Se encuentran en dispositivos de memoria NO VOLATIL , Por ej : MEMORIA ROM.
   * Dispositivos móvil, televisores, enrutadores.
5. ¿Qué es un sistema de propósito general? Ejemplifica
   * Es diseñado para realizar varias tareas diferentes.
   * Una computadora de uso personal
6. ¿Qué es un sistema de propósito específico? Ejemplifica
   * Diseñado para realizar una tarea en especifico de manera eficiente
   * Un cajero automatico y/o microondas
7. ¿Qué es un dato? Ejemplos
   * Representa una cantidad/valor medido por algún medio.
   * Viven “4 personas” (nombre,edad,temperatura)
8. ¿Qué es información? Ejemplos
   * Resultado de analizar datos, conjunto de ellos.
   * Viven “pocas personas “( resultado de una encuesta)
9. ¿Qué es un bit? ¿Y un byte? ¿Cuántos bytes son 2.4 GB?
   * BIT: unidad de información mas pequeña, valor binario de 0 y 1 .
   * BYTE: Es una colección de bits, cantidad necesaria de bits para almacenar información.
   * 2.4 GB, Son 2.400.000.000 bytes.
10. ¿Qué partes componen una CPU? ¿? O ALU?
    * Sistema de control ( busca, decodifica,opera y guarda) , ALU(unidad aritmética lógica)(realiza operaciones de aritmética binaria) , almacenamiento principal (almacena datos e instrucciones durante la ejecución de programas)
11. ¿Qué tipos de operaciones realiza la ALU?
    * Operaciones aritméticas binarias(suma, resta, multilplica..etc), lógicas (AND,OR,etc)
12. ¿Qué es una interrupción y para qué se usa?
    * Es una suspensión temporal que realiza el usuario, pidiendo al procesador que deje de hacer lo que está haciendo y atienda dicha petición, luego se reanuda la ejecucion anterior.
13. ¿Qué es polling y por qué era una técnica ineficiente?
    * Es la técnica que utilizaba el procesador para averiguar si tenía pendiente alguna comunicación entre él y los dispositivos. Era ineficiente por el excesivo consumo de recursos.
14. ¿Hay límite de velocidad respecto de la frecuencia de un procesador? ¿Por qué?
    * Si , existe un limite , ya que el principal problema es el calor que generaría un procesador que funcione a una alta frecuencia.
15. ¿Qué permite el paralelismo? ¿Todo se puede paralelizar?
    * El paralelismo, utiliza 2 microprocesadores. Permitiendo la división y ejecución de un problema en ambos. Pueden estar conectados en el mismo ordenador, o tener varios ordenadores conectados entre sí y realizar dicha división.
    * No todo se puede paralelizar debido a las limitaciones entre tareas .
16. ¿Qué diferencia hay entre un monoprocesador y un multiprocesador?
    * un monoprocesador depende de un solo núcleo de procesador para todas las operaciones de procesamiento
    * Y un multiprocesador utiliza múltiples núcleos de procesador para realizar tareas simultáneamente, lo que generalmente conduce a un mayor rendimiento y una mejor capacidad de respuesta del sistema.
17. ¿Es lo mismo un procesador de 4 núcleos que un sistema multiprocesador?
    * No , ya que el procesador de 4 nucleos , contiene un solo chips de procesador con multiples nucleos en su interior y el sist de multiprocesador tiene multiples chips de procesador cada uno con su nucleo.
18. ¿Un procesador con 8 núcleos es 8 veces más rápido que uno con un núcleo?
    * No, ya que no todas las tareas se benefician de ello
19. Nombra dos tareas que se beneficien con el uso de un procesador de varios núcleos
    * Trabajos de video
    * Juegos de estrategia
20. ¿Cuál es la principal diferencia entre un microprocesador y un microcontrolador?
    * Su diferencia es que el microprocesador requiere componentes adicionales externos, como memoria RAM, ROM, controladores de entrada/salida, para realizar operaciones., está diseñado para realizar una variedad de tareas y se utiliza en sistemas de propósito general
    * Un microcontrolador realiza tareas especificas, integrando todo lo requerido en un solo chip, , trabaja con datos almacenados temporalmente.
21. ¿Cuál es más susceptible a la interferencia electromagnética, un microcontrolador o un microprocesador? ¿Por qué?
    * Un microcontrolador es mas susceptible a la interferencia electromagnética debido a su integración de componentes.
22. Si tuviera que usar un microprocesador y un microcontrolador, ¿Qué tareas le asignaría a cada uno?
    * Al microprocesador le asignaría tareas de procesamiento y al microcontrolador tareas de control y gestión.
23. ¿Qué función cumple un BUS de datos?
    * permiten la transferencia de datos entre diferentes componentes de un sistema informático, como la CPU, la memoria, los dispositivos de E/S (entrada/salida) y otros dispositivos periféricos. Facilita la comunicación y el intercambio de datos entre estos.
24. Nombra dos periféricos de: entrada, salida, almacenamiento y comunicación Entrada: Teclado, mouse

Salida: Impresora, monitos Almacenamiento: Disco duro , memoria USB Comunicación: modem . tarjeta de red

1. En el álgebra de Boole, ¿cuál es el elemento neutro? ¿siempre es el mismo?
   * El elemento neutro es "1" para la conjunción (AND) y "0" para la disyunción (OR).
2. ¿Para qué se usan las compuertas lógicas?
   * Se utilizan para el diseño de circuitos en sistemas digitales que representan funciones booleanas
3. ¿Se puede simplificar una función lógica? ¿Cuál es el objetivo?
   * Si , se simplifica para reducir los componentes asi mejorar la eficacia del circuito, mejorando la velocidad y reducir errores en el circuito
4. ¿Para qué sirve una tabla de verdad?
   * Una tabla de verdad muestra todas las posibles combinaciones de entradas y sus correspondientes salidas para una función lógica.
   * útil para entender, analizar y diseñar circuitos digitales.
5. ¿Qué es una expresión disyuntiva canónica? ¿Cómo se llama cada término?
   * Es la suma de productos que hace que la función sea verdadera.
   * Cada termino se llama MINTERM
6. ¿Qué es una expresión conjuntiva canónica? ¿Cómo se llama cada término?
   * Es el producto de sumas , hasta que la función es falsa.
   * Cada término se llama MAXTERM
7. ¿Las formas o términos canónicos se crean para representar las salidas usando algunas de las variables de entrada?
   * Si, se crean para representar las salidas utilizando todas las variables de entrada posibles en todas sus combinaciones.
8. En una jerarquía de memoria, ¿qué tecnología está en la cima?
   * Registro . Siendo mas rápida y cara.
9. ¿Qué es la RAM?
   * (RWM) Es una memoria VOLATIL, donde se almacenan los datos y programas que procesa la CPU, permite el acceso aleatorio
10. ¿La ROM es volátil?
    * No, la ROM es no volátil, lo que significa que conserva los datos incluso cuando se apaga la alimentación, almacena datos permanentes.
11. ¿Para qué se usa la caché? ¿Qué tipos o niveles de caché existen?
    * Se utiliza para acceder a los datos que frecuentemente usamos de manera mas rápida.
    * L1,L2,Y L3.. variando en tamaño y capacidad entre ellos.
12. ¿Qué tipos de almacenamiento secundario conocés?
    * Discos ssd, magnéticos, cintas.. Siendo No volátiles.
13. ¿El costo por byte de un registro es menor que el de un byte en una memoria RAM?
    * Si, debido a su tamaño, ubicación y propósito.
14. ¿Qué diferencia una memoria estática de una dinámica?
    * La memoria estatica no necesita actualizarla constantemente ,es mas rápida
    * La memoria dinámica, se tiene que actualizar constantemente, es mas lenta pero más económica.
15. ¿La PROM se puede programar más de una vez?
    * NO, solo se programa una vez, es de solo lectura.
16. ¿Qué es una memoria EEPROM?
    * Es una memoria programable, reprogramable y se puede borrar. Permitiendo multiples programaciones.
17. Nombra al menos dos diferencias entre un disco rígido y una memoria de estado sólido.
    * Disco rigido: Utiliza discos magnéticos giratorios para almacenar datos.
    * Estado solido: los hace más rápidos, silenciosos y resistentes a golpes
    * Tienen como diferencia la velocidad de acceso.
18. ¿Un DVD puede almacenar más información que un BluRay? ¿Por qué?
    * No, ya que el BluRay , tiene mayor densidad de datos y tecnología de grabación mas avanzada.
19. ¿Qué es y para qué se usa un RAID?
    * Es un conjunto de discos, donde físicamente pueden ser muchos, pero lógicamente solo 1. Se utiliza para realizar el espejado de discos, tener mejor velocidad de lecturacy un espacio de almacenamiento mas grande.
20. ¿Se pueden combinar distintos tipos de RAID? ¿Cuál es el objetivo?
    * Si, su objetivo es el rendimiento y capacidad de almacenamiento según las necesidades específicas de un sistema.
21. ¿Para qué usarías un NAS?
    * Para almacenar y compartir archivos en una red local.