



Departamento de Informática
Universidad de Valladolid

Fundamentos de Informática I de I.T.I. de Sistemas
Cuestiones del Tema: **Nivel de Máquina Convencional. Unidades Funcionales**

1. ¿Dónde se almacenan las direcciones de retorno de los procedimientos escritos en código de NMC?
2. Entre los siguientes componentes, uno no pertenece a la unidad de procesamiento central: el registro MAR, el registro PC, la unidad de control, la unidad aritmético-lógica.
3. ¿Es posible que la longitud de palabra del procesador (L_p) sea diferente de la longitud de celda de memoria (L_m)? ¿Qué relación suelen mantener?
4. En ciertas Unidades de Procesamiento la fase de decodificación de instrucciones se realiza obedeciendo a un pequeño programa almacenado en la UCP denominado...
5. Entre los siguientes componentes, uno de ellos no pertenece a la unidad de procesamiento central: Unidad aritmético lógica, Unidad de entrada/salida, Contador de programa, Registro de instrucción.
6. La unidad de control ejecuta las instrucciones de los programas en código de máquina convencional siguiendo el modelo de...
7. El esquema básico de ejecución de programas en la arquitectura de máquina de Von Neumann es...
8. ¿Es usual que en las UCP al uso una interrupción rompa la ejecución de la instrucción que se está ejecutando en éste momento concreto? ¿Por qué?
9. Desde el punto de vista del programador del nivel de máquina convencional, ¿es preciso conocer si la lógica de la UCP es cableada o microprogramada?
10. ¿Es preciso que el programador del nivel de máquina convencional conozca el conjunto de registros de la máquina?
11. ¿Es posible generar interrupciones voluntariamente por programa?
12. Si una instrucción contiene el nombre del registro donde se ubican los datos con los que debe operar estamos frente a un direccionamiento...
13. Si en un programa deseamos acceder a estructuras de datos como las que presenta un lenguaje de programación como Pascal (*record*), deberíamos emplear instrucciones con direccionamiento...
14. Las pseudoinstrucciones que modifican el comportamiento del ensamblado de los programas en ensamblador (y en general en cualquier proceso de compilación) se denominan...
15. El registro de la UCP encargado de mantener información útil para las llamadas y retornos de procedimientos es...
16. ¿Qué registro de los siguientes define, por lo general, la longitud de palabra de una UCP?
17. ¿Dónde situaría el nivel de procesador de una máquina multiprocesador?
18. Una arquitectura de máquina con una memoria central única y varios procesadores se dice que posee una arquitectura...
19. El que se admita el direccionamiento relativo en las sentencias de control de salto, presentes en el nivel de máquina convencional, tiene como finalidad...
20. ¿Es cierto, en términos habituales, que la instrucción de llamada a subrutina guarde en la pila de retornos los valores de los registros de usuario?

21. ¿Es posible tener interrupciones software de origen externo al programa?
22. ¿Cuándo se produce el servicio de una interrupción?
23. El conjunto de instrucciones de usuario del nivel convencional de máquina es, con respecto al conjunto de instrucciones en modo privilegiado,...
24. Diversas rutinas del sistema operativo precisan ser ejecutadas en modo...
25. Para reservar memoria o escribir macroinstrucciones en ensamblador nos servimos de...
26. Cuando en una instrucción el dato se encuentra tácitamente expresado en la instrucción estamos utilizando un direccionamiento ...
27. En el direccionamiento inmediato ¿dónde encontramos el dato con respecto a la instrucción?: ¿codificado dentro?, ¿implícito en la instrucción?, ¿justo a continuación?, ¿relacionado?
28. En la medida en que la mayoría de las instrucciones de la UCP permitan usar más modos de direccionamiento, la UCP presenta un juego de instrucciones más (o menos)...
29. Si deseara usar un modo de direccionamiento apropiado para referirse a elementos de vectores podría usar un direccionamiento...
30. ¿Es preciso que el programador del nivel convencional de máquina nombre explícitamente los MBR y MAR?
31. ¿Cuál es el registro donde se plasma el resultado de comparar los contenidos de dos registros de datos de la UCP?
32. Los sistemas informáticos donde con una sola instrucción podemos indicar cálculos sobre varias UAL, pertenecen al modelo...
33. En la invocación a una subrutina en el NMC, la usual salvaguardia y restauración de registros la especifica: ¿El ensamblador? ¿el programador? ¿la instrucción de llamada a subrutinas? ¿el microcódigo de la UCP?
34. La finalidad principal de la existencia de interrupciones es...
35. Las instrucciones del NMC donde para referirse a cierto dato alojado en la memoria central se indica el nombre de un registro que contiene la dirección del dato, emplean un direccionamiento...
36. Las instrucciones del NMC donde para referirse a cierto dato alojado en la memoria central se indica cierta cantidad entera que sumada al contenido de cierto registro que contiene una dirección de memoria inicial nos da la dirección efectiva del dato, emplean un direccionamiento...
37. El modo de direccionamiento que nos facilita principalmente el trabajo con variables y la separación del espacio de direcciones del programa del de los datos es el direccionamiento...
38. Cuando se trabaja en ensamblador ¿es preciso indicar siempre explícitamente hacia qué direcciones numéricas de memoria se realizan los saltos absolutos?
39. El direccionamiento directo también se denomina...
40. Cuando decimos que el procesamiento dentro de un sistema informático se está llevando a cabo síncronamente, lo es ¿con respecto a qué?