

Estructura de Computadores Grado en Ingeniería Informática 9 de Octubre de 2015

Nombre: DNI: Grupo:

Sobre 10, cada respuesta vale 2 si es correcta, 0 si está en blanco o claramente tachada, y -2/3 si es errónea. Anotar las respuestas (**a**, **b**, **c** o **d**) en la siguiente tabla.

1	2	3	4	5
d	a	a	d	С

- **1.** En la arquitectura von Neumann
 - a. Se distinguen 5 componentes: Entrada, Salida, Memoria y CPU
 - b. El concepto fundamental es que el programa se almacena en memoria (*stored-program concept*), ya que las operaciones de la ALU son fijas (no se va a cambiar su diseño) y por tanto se pueden codificar
 - c. Los contenidos de memoria se interpretarán como instrucciones o datos (y los datos se interpretarán como caracteres, enteros, punto flotante, etc) según el contexto impuesto por el programa en ejecución
 - d. Todas las respuestas anteriores son correctas

Ver Tema1, tr.7-8.

- 2. Las instrucciones máquina de un computador digital se pueden clasificar...
 - a. En tres tipos: transferencia, operaciones, control

Ver Tema1, tr.8.

- b. En cuatro tipos: aritméticas, lógicas, caracteres, punto flotante
- c. En cinco tipos: uno para cada unidad funcional (Entrada, Salida, etc)
- d. En principio cada computador tendrá el repertorio de su procesador, no se pueden establecer clasificaciones generales
- 3. La Entrada/Salida de un computador tiene como propósito comunicarse con, fundamentalmente...
 - a. Tres objetivos: un operador humano, un dispositivo de almacenamiento, u otro computador Ver Tema1 tr.10
 - b. Cuatro objetivos: tarjeta gráfica, disco duro, teclado y ratón
 - c. Cinco objetivos: uno por cada unidad funcional
 - d. Hay tantos posibles objetivos que no se pueden establecer clasificaciones generales
- **4.** Una máquina de tipo 1/1 corresponde a...
 - a. Una arquitectura R/R
 - b. Una arquitectura R/M
 - c. Una arquitectura M/M
 - d. Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

Ver Tema1 tr.19

- 5. Siendo I el nº de instrucciones de un programa benchmark, T su tiempo de ejecución, E el nº medio de etapas por instrucción, y F la frecuencia de reloj, la ecuación básica de rendimiento se expresa como...
 - a. I = T / EF
 - b. F = TI / E

c. T = EI/F

d. Todas las respuestas anteriores son incorrectas