

**EXAMEN DE ESTRUCTURAS DE LOS COMPUTADORES.
10 DE SEPTIEMBRE DE 1.998. TEORÍA (4 PUNTOS)**

GRUPO A

NORMAS:

- a) El examen obligatoriamente se contestará en las hojas que se adjuntan.
- b) Cada pregunta acertada valdrá 0,5 puntos
- c) Cada pregunta errónea restará 0,25 puntos.
- d) Cada pregunta no contestada valdrá 0 puntos.

Nombre y Apellidos: _____

1º) En la arquitectura Von Neumann, la unidad aritmético-lógica incluye:

- a) El banco de registros**
- b) El puntero del contador de programa.
- c) a) y b) son correctas.
- d) Ninguna de las anteriores

2º) La arquitectura Von Neumann:

- a) No permite la bifurcación en los programas.
- b) Si permite la bifurcación en los programas actualizando el acumulador.
- c) Si permite la bifurcación en los programas si se actualiza la unidad aritmético-lógica.
- d) Ninguna de las anteriores**

3º) Los juegos de instrucciones RISC:

- a) Facilitan la generación de código objeto a los compiladores.
- b) Aumentan la longitud de programas en código objeto
- c) a) y b) son correctas.**
- d) Ninguna es correcta.

4º) El nivel de microprogramación:

- a) Es accesible al programador.
- b) No es accesible al programador.**
- c) Debe ser compilado.
- d) Ninguna es correcta

5º) La arquitectura Von Neumann está formada por.

- a) La unidad de control, la unidad aritmético-lógica, la unidad de entrada-salida
- b) La memoria principal y los periféricos.
- c) a) y b) son correctas.
- d) Ninguna es correcta.**

6º) En complemento a 2 se debe sumar el acarreo al resultado cuando:

- a) Los dos números son negativos.
- b) Cuando $A > 0$, $B < 0$ y $|A| > |B|$
- c) a) y b) son correctas.
- d) Ninguna es correcta**

EXAMEN DE ESTRUCTURAS DE LOS COMPUTADORES.

10 DE SEPTIEMBRE DE 1.998. TEORÍA (4 PUNTOS)

GRUPO A

7º) En complemento a 1 se debe despreciar el acarreo cuando:

- a) Los dos números son negativos.
- b) Cuando $A > 0$, $B < 0$ y $|A| < |B|$
- c) a) y b) son correctas.
- d) Ninguna es correcta**

8º) En binario puro:

- a) No se pueden representar los números negativos.**
- b) Se pueden representar los negativos si el bit más significativo indica el signo.
- c) a) y b) son correctas.
- d) Ninguna es correcta

9º) En las representaciones de complemento a 1, complemento a 2, exceso a 2^{n-1} y signo-magnitud:

- a) Si el bit más significativo es un cero indica positivo y si es un uno indica negativo.
- b) Si el bit más significativo es un uno indica positivo y si es un cero indica negativo.
- c) Si el bit menos significativo es un cero indica positivo y si es un 1 indica negativo.
- d) Ninguna es correcta**

10º) La normalización de las mantisas se puede aplicar si:

- a) La mantisa es entera.
- b) La mantisa es fraccionaria.**
- c) a) y b) son correctas.
- d) Ninguna es correcta.

11º) La técnica del bit implícito se puede emplear si:

- a) La mantisa es fraccionaria.
- b) La mantisa es entera.
- c) a) y b) son correctas.
- d) Ninguna es correcta.**

12º) Para que una mantisa fraccionaria en complemento a 2, se encuentre normalizada:

- a) Los números positivos deben comenzar por ,01 y los negativos por ,10.**
- b) Los números positivos deben comenzar por ,10 y los negativos por ,01.
- c) No se pueden normalizar los números en complemento a 2.
- d) Ninguna es correcta.

13º) Para que una mantisa fraccionaria en signo-magnitud, se encuentre normalizada:

- a) Los números positivos deben comenzar por ,01 y los negativos por ,10.
- b) Los números positivos deben comenzar por ,10 y los negativos por ,01.
- c) No se pueden normalizar los números en signo-magnitud.
- d) Ninguna es correcta.**

EXAMEN DE ESTRUCTURAS DE LOS COMPUTADORES.

10 DE SEPTIEMBRE DE 1.998. TEORÍA (4 PUNTOS)

GRUPO A

14º) La normalización consiste en:

- a) Eliminar todos los dígitos no significativos a la derecha de la coma sin que cambie el valor o el signo del número.
- b) Qué todo número tenga una representación única.
- c) a) y b) son correctas.**
- d) Ninguna es correcta

15º) La extensión de signo en complemento a 2 consiste en:

- a) Rellenar con ceros los bits sobrantes a la izquierda del número
- b) Rellenar con unos los bits sobrantes a la izquierda del número
- c) Rellenar con el valor del bit que indica el signo los bits sobrantes a la izquierda del número.**
- d) Ninguna es correcta.

16º) Si tenemos una mantisa fraccionaria de n bits en base 2 podemos calcular su valor:

- a) (Valor Entero) / 2^{n-1} .**
- b) (Valor Entero) / 2^n .
- c) (Valor Entero) / 2^{n+1} .
- d) Ninguna es correcta.

17º) Las instrucciones:

- a) Emplean un número fijo de operandos.
- b) Son dependientes unas de otras.
- c) Necesitan de otras para ejecutarse.
- d) Ninguna es correcta.**

18º) El direccionamiento inmediato es cuando:

- a) El operando se encuentra en un registro.
- b) No se especifica la ubicación de los operandos.
- c) El operando se encuentra en la misma instrucción.**
- d) Ninguna es correcta.

19º) La segmentación de memoria en el 8088/86:

- a) Determina el modo de compilar programas de alto nivel.
- b) Cada base genera un segmento de 64kb.
- c) a) y b) son correctas.**
- d) Ninguna es correcta.

20º) La ortogonalidad es:

- a) Que cada operación no se pueda realizar con cualquier tipo de operando y con cualquier modo de direccionamiento.
- b) Que son instrucciones CSIC.
- c) Que son instrucciones para MMX.
- d) Ninguna es correcta.**