

# **75.03 organización del computador**

## **examen final**

16/07/2013

1) [1,5 ptos] ¿Qué mecanismos provee el estándar IEEE 754 para el manejo de operaciones matemáticas con resultados indeterminados o indefinidos? De ejemplos de dichas operaciones e indique cual sería la configuración en el formato para representar dichos resultados.

2) [3 ptos] Codificar una rutina interna en assembler IBM Mainframe que reciba los siguientes 3 parámetros:

- a. [Entrada] Dos números en base 4 de 4 dígitos cada uno en formato carácter EBCDIC
- b. [Salida] Un campo resultado en donde la rutina deberá devolver la suma de los dos números en base 4 como otro número en base 4 en formato EBCDIC.

La rutina deberá validar ambos parámetros de entrada y dejar el resultado de la suma pedida en el campo de salida.

Ej.            Parámetro de entrada:    0031    0022    (en caracteres EBCDIC)  
                 Parámetro de salida:    0113            (en caracteres EBCDIC)

Además se pide codificar una posible invocación de la rutina dentro de un programa.

3) [1 ptos] Indique al menos 3 características que identifiquen a los procesadores de arquitectura IBM Mainframe como procesadores CISC. De ejemplos de esas características en dicha arquitectura.

4) [1,5 ptos] ¿Qué es un "page fault" y cuando ocurre?

5) [1,5 ptos] Nombre al menos tres causas por las cuales es necesaria la existencia de los módulos de E/S para la interconexión de periféricos con el resto del sistema.

6) [1,5 ptos] ¿Qué es la codificación 8-14(EFM) y para que se usa?