

# 75.03 ORGANIZACIÓN DEL COMPUTADOR

## Examen Final

13/02/2013

- 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 cuál 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. Un campo empaquetado de longitud variable.
  - b. Un byte en hexadecimal con la longitud del campo anterior (valores  $1_{16}$  a  $4_{16}$  únicamente)
  - c. Un campo resultado en donde la rutina deberá dejar la configuración en base 8 del empaquetado. (11 bytes en formato carácter EBCDIC)

La rutina deberá validar tanto el parámetro del campo empaquetado como el parámetro de su longitud y dejar el resultado de la configuración pedida en el campo de salida.

Ej. Parámetros de entrada:  $123C_{16}$   $02_{16}$  Parámetro de salida:  $11074$  (en caracteres EBCDIC)

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

- 3) **[1 pto]** Enuncie al menos 4 características de la arquitectura de procesadores CISC.
- 4) **[1,5 pto]** ¿Qué ventajas provee la administración de memoria paginada frente a otros mecanismos más sencillos? ¿Qué desventaja presenta frente a la administración paginada por demanda?
- 5) **[1,5 pto]** ¿Cuáles son las ventajas del nivel 1 de la arquitectura de discos RAID respecto al nivel 0? Grafique la distribución de la información en los discos en ambos niveles.
- 6) **[1,5 ptos]** Grafique y explique el funcionamiento de una impresora láser blanco y negro.

**IMPORTANTE:** Para aprobar el final es necesario tener correctamente resuelto el 60% del mismo. Las respuestas que no estén justificadas o estén mal justificadas se considerarán erróneas. Por favor lea bien el enunciado.