

75.03 ORGANIZACIÓN DEL COMPUTADOR

Examen Final

05/08/2014

- 1) **[1,5 ptos]** Indique cuales son las microinstrucciones necesarias para las fases de búsqueda y ejecución de la instrucción SUMAR 300 en la máquina Abacus, siendo 300 la dirección de una celda en base 16. Se pide además graficar en el esquema de la máquina el flujo de apertura de compuertas usadas en ambas fases de dicha instrucción
- 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 8 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. Parámetros de entrada: 00003120 00000122 (en caracteres EBCDIC)

Parámetro de salida: 00003302 (en caracteres EBCDIC)

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

- 3) **[1 pto]** ¿Qué limitaciones plantea el modo de direccionamiento inmediato?
- 4) **[1,5 ptos]** ¿Qué tipos de link dinámico conoce? Explique claramente cómo funciona cada uno.
- 5) **[1,5 ptos]** ¿Qué ventaja clave provee al programador la administración de memoria paginada por demanda. Explique cómo se logra esto
- 6) **[1,5 ptos]** ¿Qué es la codificación 8-14 (EFM) y para qué se usa? ¿Por qué es necesaria?

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.