

# 75.03 ORGANIZACIÓN DEL COMPUTADOR

## Examen Final

29/07/2014

- 1) **[1,5 pts]** [1,5 pts] Indique cuales son las microinstrucciones necesarias para ejecutar la instrucción SUMAR 3,20(4) en una maquina SuperAbacus, siendo 3 y 4 registros de uso general y 20 un offset en base 10. Se pide además graficar en el esquema el flujo de apertura de compuertas usadas en la fase de ejecución de dicha instrucción.
- 2) **[3 pts]** Codificar una rutina interna en assembler IBM Mainframe que dado un string (cadena de caracteres terminados con un byte en X'00') y un carácter; devuelva en un vector de salida las direcciones de memoria de donde se encuentre dicho carácter dentro del string.

<b>STRING</b>	<b>DS</b>	<b>F</b>	*Contiene la dirección de inicio del string.
<b>CHAR</b>	<b>DS</b>	<b>C</b>	*Contiene el carácter a buscar dentro del string.
<b>VECSAL</b>	<b>DS</b>	<b>256F</b>	*Vector de salida que contendrá las direcciones de memoria. Finaliza con una dirección con valor -1.

- 3) **[1 pto]** Indique como se puede clasificar el repertorio de instrucciones de una arquitectura de computadores de acuerdo a la ubicación de los operandos. Ejemplifique y/o grafique cada uno.
- 4) **[1,5 pts]** Explique claramente cuáles son las características del modo de acceso asociativo y que tipo de memoria está presente.
- 5) **[1,5 pts]** En la arquitectura de discos RAID de nivel 3: ¿Qué ocurre si un disco queda inhabilitado? ¿Cómo se puede recuperar la información perdida?
- 6) **[1,5 pts]** ¿Para que existen las interrupciones? ¿Qué es lo que tratan de mejorar?

**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.