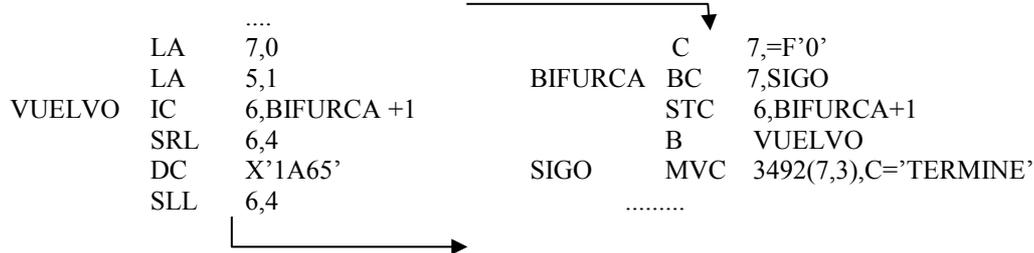


# 75.03 ORGANIZACIÓN DEL COMPUTADOR

## Examen Final

### 10/07/2012

- 1) **[1,5 ptos]** Indique gráficamente en el esquema de la máquina Abacus cuál es la compuerta que permite que se cumpla el principio de ruptura de secuencia de Von Neumann. De un ejemplo de una instrucción en donde se aplique este principio.
- 2) **[3 ptos]** Realizar el seguimiento de la ejecución de la siguiente porción de código assembler IBM mainframe indicando en cada paso el código ensamblado y las áreas de memoria o registros involucrados con su contenido.



El registro base es el 3 y su valor es 345C<sub>16</sub>. La primera instrucción (LA 7,0) tiene como dirección 40A0<sub>16</sub>. El área de definición de literales empieza en la dirección 430C<sub>16</sub>. Se sabe que solo existen dos literales en todo el código y son los definidos aquí.

- 3) **[1,5 ptos]** Mencione al menos 3 modos de direccionamiento presentes en la arquitectura Intel x86 dando un ejemplo de uso de cada uno en una instrucción.
- 4) **[1 pto]** Explique claramente qué es el fenómeno de “thrashing” y qué lo puede originar.
- 5) **[1,5 ptos]** ¿Cuáles son las ventajas del nivel 5 de la arquitectura de discos RAID con respecto al nivel 4? Grafique la distribución de la información en los discos en ambos niveles.
- 6) **[1,5 ptos]** Mencione al menos 3 ventajas de los discos SSD frente a los discos duros mecánicos.

**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.