

75.03/95.57 ORGANIZACIÓN DEL COMPUTADOR

Examen Final

14/02/2018

- 1) **[1,5 ptos]** ¿Cuál es la finalidad de la existencia de los números desnormalizados en el formato de punto flotante IEEE 754? Grafique los valores extremos del rango de números desnormalizados y dé su configuración hexadecimal en el formato.
- 2) Ensamblar la siguiente porción de código fuente assembler IBM Mainframe indicando el código objeto resultante. Luego realizar el seguimiento de la ejecución del código de máquina, indicando en cada paso las áreas de memoria o registros involucrados con su respectivo contenido.

	LA	4,254		B	FIN	Definiciones:		
	LA	5,0	SIGO	MVZ	TXT(1),=X'06'			
OTRO	L	6,TXT		A	5,=F'5732'			
	C	6,=F'0'		STCM	5,3,DAT	NRE	DS	0F
	BL	SIGO		B	OTRO	TXT	DC	C'CASO'
DAT	DS	CL2	FIN	WTO	'FINAL'			
							

El registro base es el 3 y su valor es 35C0₁₆. La primera instrucción (LA 7,254) tiene como dirección 37F0₁₆. La definición del rótulo NRE tiene como dirección 42F4₁₆. El área de definición de literales empieza en la dirección 44F0₁₆. Se sabe que solo existen tres literales en todo el código y son los definidos aquí.

- 3) **[1 pto]** ¿Qué limitaciones y qué ventajas plantea el modo de direccionamiento por registro? De un ejemplo de su uso en una arquitectura que conozca.
- 4) **[1,5 ptos]** Grafique el esquema general de un archivo de código objeto e identifique y explique cada una de sus secciones.
- 5) **[1,5 ptos]** ¿Cuáles son las limitaciones de la administración de memoria por asignación particionada en relación al resto de los mecanismos más avanzados?
- 6) **[1,5 ptos]** ¿Qué ventajas incorporan los canales o procesadores de E/S a los mecanismos más básicos de interconexión de dispositivos periféricos con el computador?

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.