



## INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN - EXAMEN FINAL TEÓRICO

APELLIDO Y NOMBRE:

DNI:

- 1.- a) ¿Cuál es el rango de representación del sistema de signo-magnitud a  $n$  bits? b) ¿Por qué?
- 2.- Describa el formato de los números en punto flotante simple precisión IEEE754.
- 3.- Defienda o critique la siguiente afirmación: *“En la compresión con pérdida debido a un error en la compresión se pierden datos sobre el archivo, los cuales no se pueden recuperar. La compresión sin pérdida se ejecuta correctamente y no se pierden datos, es la más conveniente”*.
- 4.- Describa el ciclo de instrucción de la máquina MCBE.
- 5.- Explique qué efecto tienen las instrucciones de salto incondicional sobre los registros del MCBE.
- 6.- La máquina MCBE posee un formato de instrucciones de 8 bits, donde se reservan 3 bits para instrucciones (que permiten definir 8 diferentes instrucciones) y 5 para direcciones (que permiten acceder a 32 posiciones de memoria). Si las instrucciones fueran de 2 bytes, y se reservaran 4 bits para codificar las instrucciones, a) ¿Cuántas instrucciones diferentes se podrían definir? b) ¿Qué tamaño máximo podría tener la memoria direccionable de la máquina?
- 7.- ¿Cuáles son las diferencias entre código fuente y código objeto?
- 8.- Describa la diferencia entre intérpretes y compiladores.
- 9.- a) ¿Por qué es necesaria la protección en los sistemas operativos multiusuario? b) ¿Qué característica del sistema de computación es necesaria para que el sistema operativo pueda ofrecer protección?
- 10.- Indique cuál es la función del sistema de archivos en los sistemas operativos.

---

FIRMA Y ACLARACIÓN