

Final de Organización de Computadoras Septiembre de 2012

- 1) Dada la representación 6ABCH (en Hexadecimal) de un sistema de punto flotante con mantisa en binario con signo y bit implícito de 10 bits y exponente de 6 bits en exceso a 32 (en ese orden de izquierda a derecha):
 - a) Determine el valor decimal representado y
 - b) Calcule el error absoluto máximo
- 2) ¿Qué es una puerta lógica? Describa el método para la obtención del circuito combinatorio de una tabla de verdad con cuatro variables de entrada que produce una salida "1" solo cuando una de las 4 entradas está en 1.
- 3) Describa las características principales de la organización $2^{\frac{1}{2}} D$ de memoria semiconductora. Defina valores de capacidad de almacenamiento y tiempo de acceso.
- 4) Enumere todos los elementos a tener en cuenta para el diseño del repertorio de instrucciones de un procesador. Describa dos de ellos.
- 5) Se requiere mostrar en "True Color" de 1024×1024 píxeles, un video que posee 20 imágenes por cada segundo ¿Podría usar la memoria cuyos valores de capacidad y tiempo de acceso definió en el punto 3? Justifique.