

## Final de organización de computadoras 2/09/2019

- 1) Suponga que los 6 dígitos de la fecha de hoy 020919 son 2 números A y B expresados con 3 dígitos BCH cada uno (ej: n° A=020H Y n° B=919H)
  - a) ¿Qué valor decimal representa el N°A, si es una representación en punto flotante con bit implícito de 12 bits con formato izquierda a derecha que corresponda a: 1 bit de signo de mantisa, 4 bit de exponente en  $Ca_2$  y 7 bits de mantisa?
  - b) Calcule error absoluto máximo que se cometería en el valor decimal obtenido en el ítem a).
  - c) ¿Qué valor decimal representa el N°¿B, si es un entero con representación en exceso 2048?
- 2) a) ¿Que establecen las leyes de De Morgan?
  - b) Expresar las leyes como ecuaciones algebraicas.
  - c) Demuestre con tablas de verdad de lo escrito en el inciso 2b.
- 3) a) Enumerar los elementos a tener en cuenta para diseñar el conjunto de instrucciones de un procesador.
  - b) ¿Que es el ciclo de instrucciones?
- 4) a) Describa las características principales de la organización 2d de la memoria semiconductora.
  - b) Realice un gráfico que represente los elementos del 4a).
- 5) a) ¿Qué características asigna a un pixel la utilización de true color para representarlo?
  - b) Si una imagen se envía desde la CPU a la memoria con la velocidad de 1MB/s(1.000.000Bytes/s).  
¿Qué tiempo máximo de acceso debe poseer la memoria de video para que se almacene?