



FINAL ORGANIZACION DE LAS COMPUTADORAS

- ① SUPONGA QUE LOS DÍGITOS DE SU NÚMERO DE LEGAJO SE INTERPRETAN COMO BCD (HEXADECIMAL). SI LEGAJO 123456 SE INTERPRETA COMO 123456H, SI LEGAJO 1234/5 SE INTERPRETA COMO 123X4/5 DONDE $X = 7$
- ② DETERMINA EL VALOR DECIMAL DEL NÚMERO SI CORRESPONDE A UNA INTERPRETACIÓN EN PUNTO FLOTANTE EN 24 BIT CUYO FORMATO DE IZQUIERDA A DERECHA CORRESPONDE A:
 - 1 BIT SIGNO DE MANTISA
 - 7 BIT DE EXPONENTE EN EXCESO 64
 - 16 BIT MANTISA FRACCIONARIA
- ③ CALCULE EL ERROR ABSOLUTO MÁXIMO QUE CONECTERA EN EL VALOR DETERMINADO EN ②
- ④ ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DETERMINAN QUE UN CIRCUITO SEA COMBINATORIO Y NO SECUENCIAL? DESCRIBA EN FORMA PRECISA EL MÉTODO UTILIZADO PARA IMPLEMENTAR EL CIRCUITO LÓGICO DE LA FUNCIÓN BOOLEANA F DE CUATRO VARIABLES (M, N, O, P) CUYA TABLA DE VERDAD POSEE VALOR DE SALIDA '1' CUANDO SOLO DOS DE SUS VARIABLES SON '0'. REALICE EL GRÁFICO DE INTERCONEXIÓN DE CONVERSIÓN RESULTANTE.
- ⑤ ¿QUÉ ES UN CICLO DE INSTRUCCIÓN? ENUMERE LAS INSTRUCCIONES DE TIPO "TRANSFERENCIA DE CONTROL" QUE POSEE MSX88 Y EXPLIQUE EL MODO DE DIRECCIONAMIENTO DE CADA UNA DE ELAS.
- ⑥ CALCULE CUANTOS BYTES DE MEMORIA DE VIDEO SE NECESITAN PARA ALMACENAR UNA IMAGEN DE 1024×1024 PÍXELES TRUE COLOR. SI LA IMAGEN ANTERIOR DEBE SER CAMBIADA 20 VECES EN UN SEGUNDO ¿QUÉ CANTIDAD DE BYTES POR SEGUNDO DEBE ENVIAR LA CPU A LA MEMORIA DE VIDEO? ¿UNA MEMORIA DE VIDEO CON 100 NANOSEGUNDOS DE TIEMPO DE ACCESO SERÍA SUFICIENTE?