

TRABAJO PRÁCTICO N°8

1. Realice un programa que cuente en forma regresiva desde 0Fh hasta 00.
2. Realice un programa que obtenga el complemento a 2 de un dato cargado en el acumulador y el resultado sea almacenado en la posición de memoria 2040h.
3. Usando el programa realizado en el punto anterior como una subrutina, realice un programa que calcule el complemento a 2 a los datos que se encuentran en los registros B, C, D y E, y guarde los resultados en los mismos registros.
4. Escriba en lenguaje ensamblador el siguiente programa que ejemplifica el uso de la pila:

El programa intercambia el contenido de dos posiciones de memoria MEMO1 y MEMO2, siguiendo el siguiente proceso:

- El contenido de MEMO1 se carga en el acumulador.
- El contenido del acumulador es “empujado” dentro de la pila.
- El contenido de MEMO2 se carga en el acumulador.
- El contenido del acumulador se almacena en MEMO1.
- El último dato guardado en la pila “salta” al acumulador.
- El contenido del acumulador se almacena en MEMO2.

5. a) Utilizando una tabla de memoria, escriba un programa que muestre en forma secuencial los diez dígitos decimales en un display de siete segmentos.
- b) Dibuje el conexionado del display al microprocesador.

6. El siguiente es el esquema de un teclado matricial de 12 teclas. Utilizando Flip-flops “D”, resistencias y separadores de tres estados, diseñe la interfase y el programa para que el microprocesador detecte que tecla se pulsa y lo muestre en el display del ejercicio anterior. (Agregue los símbolos “a” para el “*” y “n” para el “#”)

	C1	C2	C3
F1	1 	2 	3 
F2	4 	5 	6 
F3	7 	8 	9 
F4	* 	0 	# 