**ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS**

**Tarea - UNIDAD CENTRAL DE PROCESO**

**Ejercicios:**

1. En la siguiente figura se representa la interconexión entre registro de una computadora digital básica. Supongamos que se debe realizar la siguiente operación.: Sumar en dato almacenado en el registro de entrada más un dato almacenado en una dirección de memoria y el resultado transferirlo al registro de salida. ¿Cuáles son las acciones que debe realizar la unidad de control?



1. Mediante el software de simulación <http://schweigi.github.io/assembler-simulator/>
   1. Programa que multiplique dos datos almacenados en las direcciones de memoria 40 y 41 y divida el resultado por una constante igual a 3. Almacenar los resultados en las direcciones 60 y 61 de memoria.
   2. Implementar un programa almacene 4 datos en las direcciones de memoria 40,41,42 y 43. Sume el primero con el tercero y reste el segundo con el cuarto. Salvar los datos dé cada operación en el stack (pila).
   3. Cargar la línea de memoria RAM desde la memoria 50 a la 6F con 32 DATOS y transferirlos a partir de la dirección de memoria 70.

JMP INICIO

NUM: DB "ABCDEFGHIJKL00¡ABCDEFGHIJKL00¡" ; v

DB 0 ; terminator

INICIO:

MOV C, NUM ; puntero a la variable

MOV D, 0x50 ; puntero a dirección

.loop:

MOV A, [C] ;

MOV [D], A

INC C

INC D ;

CMP B, [C] ;

JNZ .loop

MOV C,0x50

MOV D,0x70

TRAN: MOV A, [C]

MOV [D],A

INC C

INC D

CMP A,B

JNZ TRAN: ;

HLT