

## Tarea 5. Ensamblador

1. Explica brevemente los siguientes conceptos:

- Lenguaje ensamblador

Es un lenguaje de programación de bajo nivel. Consiste en un conjunto de mnemónicos que representan instrucciones básicas para los computadores, microprocesadores, microcontroladores y otros circuitos integrados programables. Implementa una representación simbólica de los códigos de máquina binarios y otras constantes necesarias para programar una arquitectura de procesador y constituye la representación más directa del código máquina específico para cada arquitectura legible por un programador

- Código máquina

Es el sistema de códigos directamente interpretable por un circuito microprogramable, como el microprocesador de una computadora o el microcontrolador de un autómata. Este lenguaje está compuesto por un conjunto de instrucciones que determinan acciones a ser tomadas por la máquina.

- Instrucciones de salto

Una instrucción que causa un salto puede ser efectiva o no efectiva: si el salto no es efectivo, el flujo de programa no cambia y la siguiente instrucción en ser ejecutada es la inmediatamente posterior en el código; si resulta efectivo, la siguiente instrucción ejecutada será aquella marcada como destino del salto.

2. Utilizando el simulador de CPU de 8 bits, explica qué es lo que realiza el siguiente código ensamblador:

JMP start

V\_A: DB 15 ; Variable A

V\_B: DB 15 ; Variable B

start:

MOV A, [V\_A] ;

MOV B, [V\_B] ;

ADD A, B

HLT ;

Se guarda en el registro C un 00(Falso)