
Laboratorio de Diseño de Procesadores
Práctica No. 1
Introducción general del Microcontrolador MC68HC11

Objetivo. Familiarizar al alumno en el conocimiento del ensamblador IASM11, el simulador AVSIM11 y el conjunto de instrucciones del microcontrolador.

Desarrollo. Para cada uno de los siguientes apartados, realizar los programas solicitados y simular el funcionamiento de ellos.

1.- Leer las notas anexas, que describen el uso del ensamblador IASM11 y del simulador AVSIM11.

2.- Teclear y ensamblar el siguiente código, en un archivo de nombre **PRUEBA.ASM**.

InICIO:	ORG \$100
	LDAA \$150
	LDAB \$151
	ABA
	STAA \$152
	BRA INICIO

Utilizando el simulador AVSIM11, introduzca el valor **\$20** en la localidad de memoria **\$150** y el valor **\$30** en la dirección **\$151**; ejecutar el programa e indique que realiza. El símbolo **\$** significa que se trata de un número hexadecimal.

3.- Se tiene en la localidad de memoria **\$200** el número **01**, realice un programa que ejecute la siguiente secuencia, misma que deberá visualizar en la localidad **\$205**.

Secuencia:

↓
#\$01
#\$02
#\$04
#\$08
#\$10
#\$20
#\$40
#\$80
↓

4.- Desarrollar un programa que presente la cuenta en numeración decimal en la localidad de memoria **\$150**, como se indica a continuación.

→ 00-01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20 →

5.- Elaborar un programa que encuentre el número menor, de un conjunto de datos ubicados entre las localidades de memoria **\$200** a **\$220**; mostrar el valor en la dirección **\$221**.