



---

# PRACTICA 2

---

Lab. Programación de Sistemas



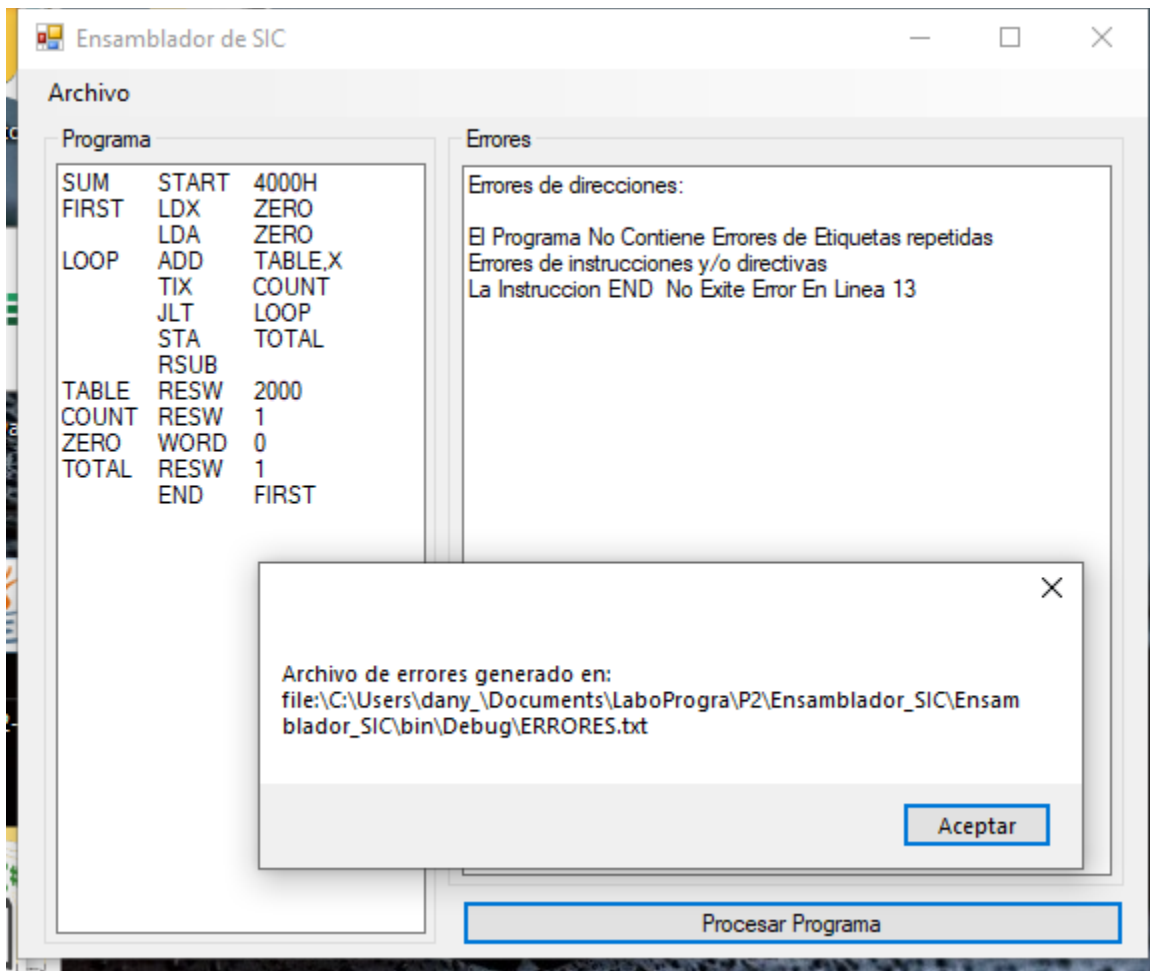
1 DE OCTUBRE DE 2020  
FACULTAD DE INGENIERIA  
AREA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION

## OBJETIVO

El alumno implementará una aplicación que realice el análisis léxico y sintáctico para el lenguaje ensamblador de la arquitectura SIC en su versión estándar.

## DESARROLLO

Para el desarrollo de esta práctica se implementaron 2 textbox el primero de ellos con el programa a analizar y el segundo con la lista de errores del programa.



Todo esto es procesado mediante varios métodos que separan la cadena de entrada en 3 partes etiqueta, instrucción y/o directiva y dirección de memoria, las etiquetas son almacenadas en una lista para después usarla en verificación de que ninguna etiqueta este repetida y en un futuro proceso esta exista, lo mismo hace con las directivas e instrucciones, las direcciones de memoria las almacena según sea el tipo (hexadecimal, decimal o palabra), los archivos de prueba fueron los siguientes:

## PROGRAMA SUM

SUM	START	4000H
FIRST	LDX	ZERO
	LDA	ZERO
LOOP	ADD	TABLE, X
	TIX	COUNT
	JLT	LOOP
	STA	TOTAL
	RSUB	
TABLE	RESW	2000
COUNT	RESW	1
ZERO	WORD	0
TOTAL	RESW	1
	END	FIRST

## PROGRAMA COPY

COPY	START	1000h
FIRST	STL	RETADR
CLOOP	JSUB	RDREC
	LDA	LENGTH
	COMP	ZERO
	JEQ	ENDFIL
	JSUB	WRREC
	J	CLOOP
ENDFIL	LDA	EOF
	STA	BUFFER
	BYTE	X'123
	LDA	THREE
	STA	LENGTH
	JSUB	WRREC
	LDL	RETADR
	RSUB	
BYTE	BYTE	C'11'
EOF	BYTE	C'EOF'
THREE	WORD	3
ZERO	WORD	0
RETADR	RESW	1
LENGTH	RESW	1
HOLA	BYTE	X123'
OTRO	BYTE	'ASD'
BUFFER	RESB	4096
RDREC	LDX	ZERO
	LDA	ZERO
RLOOP	TD	INPUT
	JEQ	RLOOP
	RD	INPUT
	COMP	ZERO
	JEQ	EXIT
	STCH	BUFFER, X
	TIX	MAXLEN
	JLT	RLOOP
EXIT	STX	LENGTH
	RSUB	
INPUT	BYTE	X'F1'
MAXLEN	WORD	4096
WRREC	LDX	ZERO
WLOOP	TD	OUTPUT
	JEQ	WLOOP
	LDCH	BUFFER, X
	WD	OUTPUT
	TIX	LENGTH
	JLT	WLOOP
	RSUB	
OUTPUT	BYTE	X'05'
	END	FIRST

## Ejecución de programa COPY

