

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERIAS



Actividad 2

Alumno

Alejandro Covarrubias Sánchez

Código

221350192

Profesor

José Juan Meza Espinoza

Carrera

Ingeniería en Computación

Materia

Seminario de Solución de
Problemas de Traductores de
Lenguajes I

Fecha de entrega

04 de septiembre de 2023

SUMADOR BINARIO DE UN DIGITOS

Inicio del programa: declaración de mensajes a imprimir

```
org 100h
    jmp inicio
    msg1 db 10,13,17,'Ingrese el primer numero: ','$'
    msg2 db 10,13,17,'Ingrese el segundo numero: ','$'
```

Primer segmento del código: captura del primer número

```
inicio:
    ;CAPTURA PRIMER NUMERO
    mov ah,09h    ;Instruccion imprimir en pantalla
    lea dx,msg1   ;Carga el contenido de msg1 al registro dx
    int 21h       ;Llamada a interrupcion 21
    mov ah,01h    ;Instruccion entrada por teclado
    int 21h       ;Llamada a interrupcion 21
    sub al,30h    ;Convierte el dato a su valor numerico
    mov bl,al     ;Almacena el valor en el registro bl
```

Segundo segmento del código: captura del segundo número

```
    ;CAPTURA SEGUNDO NUMERO
    mov ah,09h    ;Instruccion imprimir en pantalla
    lea dx,msg2   ;Carga el contenido de msg1 al registro dx
    int 21h       ;Llamada a interrupcion 21
    mov ah,01h    ;Instruccion entrada por teclado
    int 21h       ;Llamada a interrupcion 21
    sub al,30h    ;Convierte el dato a su valor numerico
```

Tercer segmento del código: calculo e impresión del resultado

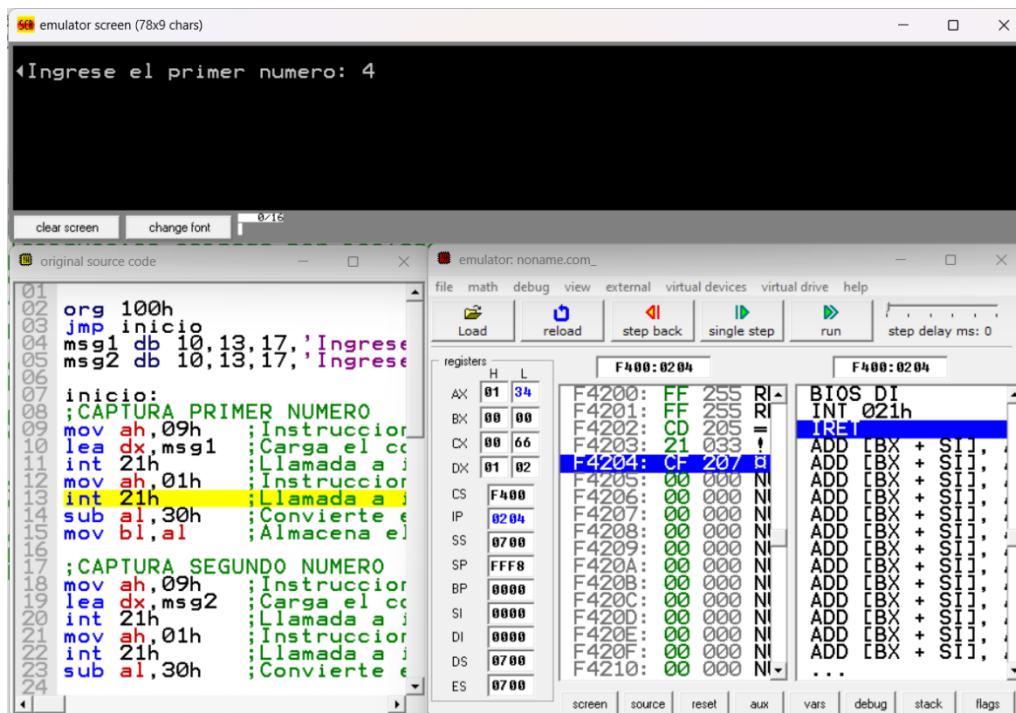
```
    ;REALIZAR SUMA Y MOSTRAR RESULTADO
    add al,bl     ;Suma de los valores ingresados, al = al + bl
    add al,30h    ;Convierte el valor numerico a ASCII

    mov dl,al     ;Carga el resultado al registro dl
    mov ah,02h    ;Mostrar en pantalla el contenido de dl
    int 21h       ;Llamada a interrupcion 21

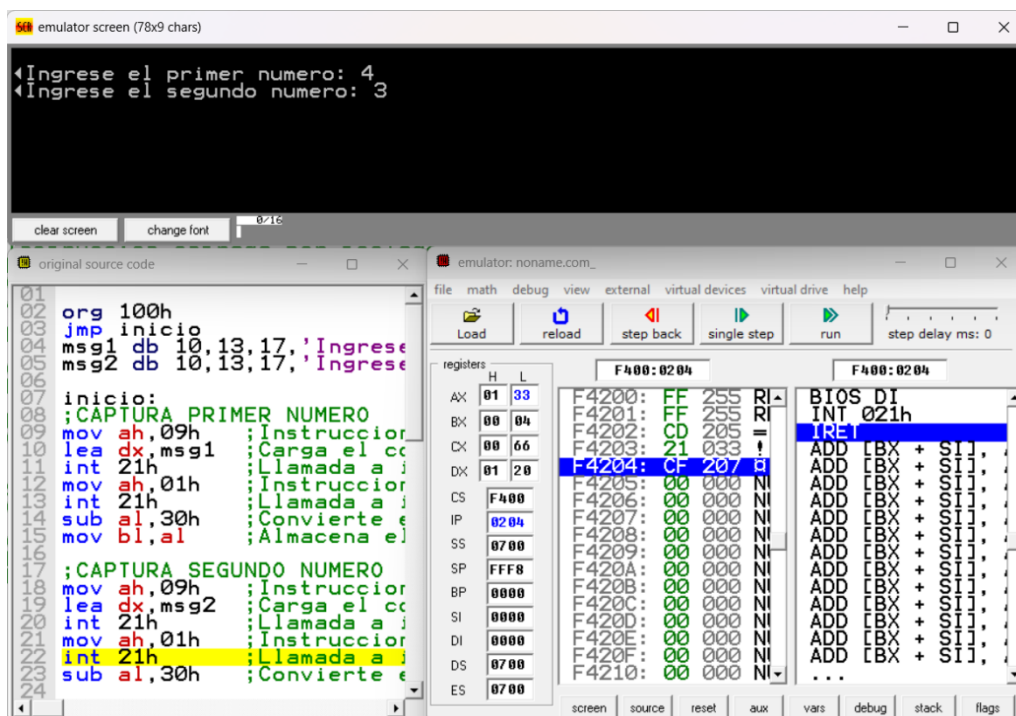
    ret
```

EJECUCIÓN

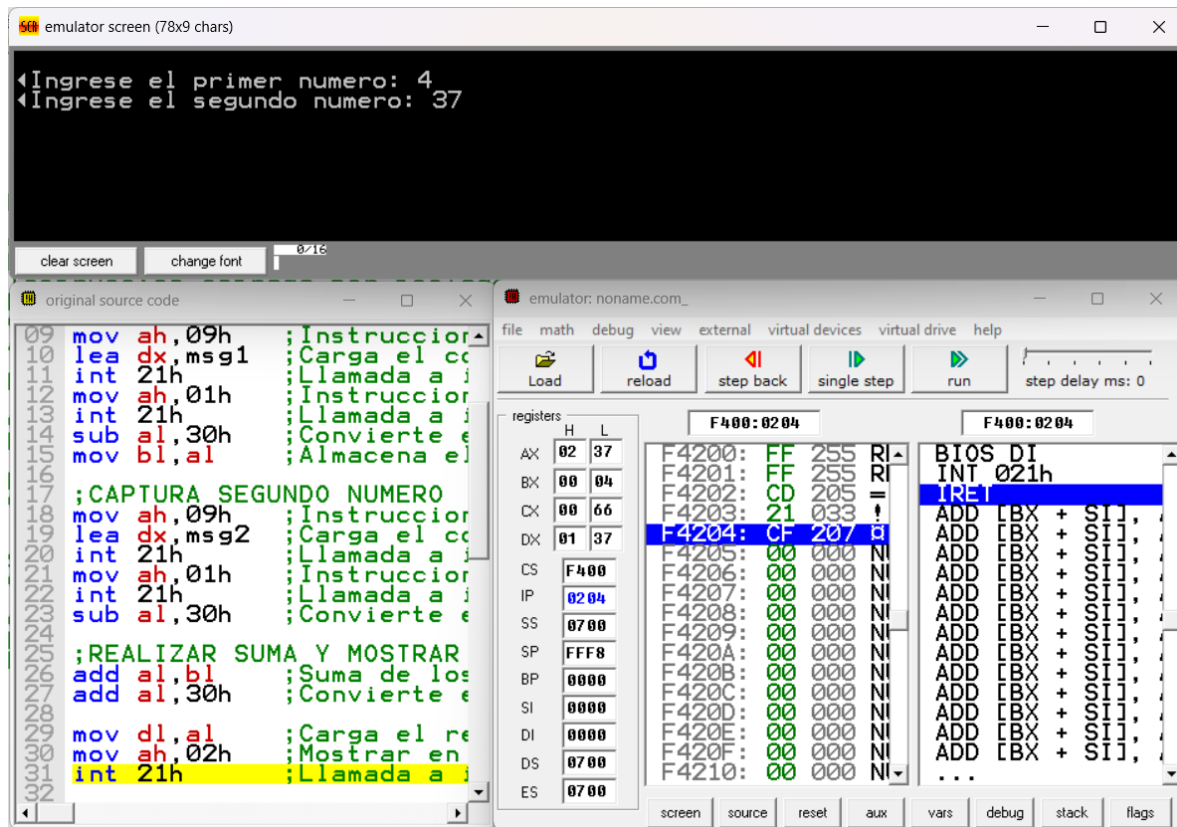
Leer el primer número



Leer el segundo número



Realizar la suma e imprimir el resultado:



CONCLUSIÓN

Esta actividad me ayudó a recordar de algunas de las funciones de la interrupción 21 vistas en la cátedra, además del cómo tratar a los datos numéricos y tener que convertirlos desde y hacia código ASCII, ya sea para realizar cálculos con ellos o simplemente leerlos y mostrarlos en pantalla.

REFERENCIAS

Brey, B. B. (2006). *Microprocesadores Intel* (Séptima ed.). Pearson.