

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERIAS



Actividad 6

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

2 de octubre de 2023

MODULO GRÁFICO

Inicio del programa: declaración de variables, datos a graficar y contador auxiliar

```
org 100h
jmp inicio
;Datos calculados con Excel
datos db 80,100,119,135,148,156,160,159,152,142,127,109,90,70,51,33,18,8,1,0,4,12,25,41,60,80,100,119,135,
contador db 0
```

Primer segmento del código: iniciar el modo gráfico

```
inicio:
    xor ax,ax    ;limpiar ax

    mov ah, 0    ;establecer modo grafico
    mov al, 12h  ;720 x 400 pixeles
    int 10h

    xor bx,bx    ;limpiar bx
```

Segundo segmento del código: iniciar el ciclo para imprimir la gráfica en pantalla

```
repetir:
;Graficar la funcion
graficar:
;SI tomara el valor de x
mov cx, si      ;X
mov dl, datos[bx] ;Y
mov al, 15      ;color blanco
mov ah, 0ch     ;colocar pixel en pantalla
int 10h
cmp bx, 50      ;evaluar que no llegue a 50, el total de datos de muestra
jz evaluar      ;si es verdad salta a evaluar
add si, 2       ;en caso contrario aumenta el valor de X en 2
inc bx         ;incrementa el valor de la direccion base de los datos en 1
jmp graficar    ;salta a graficar

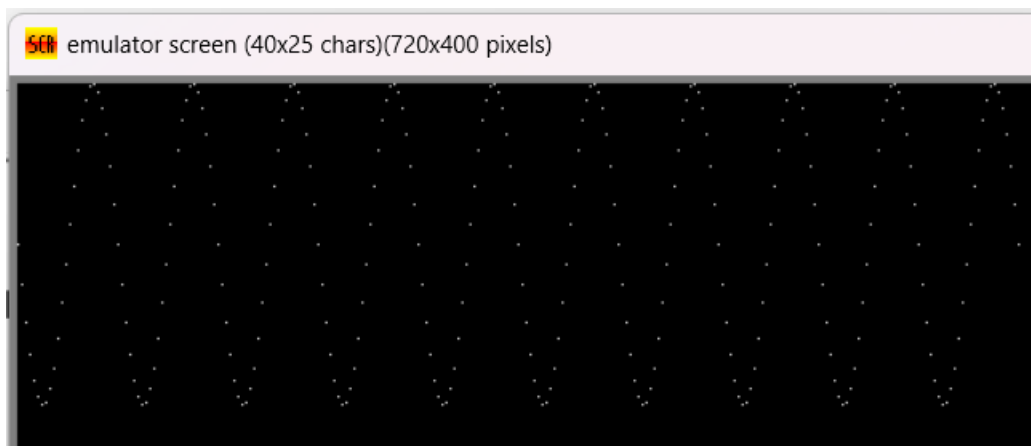
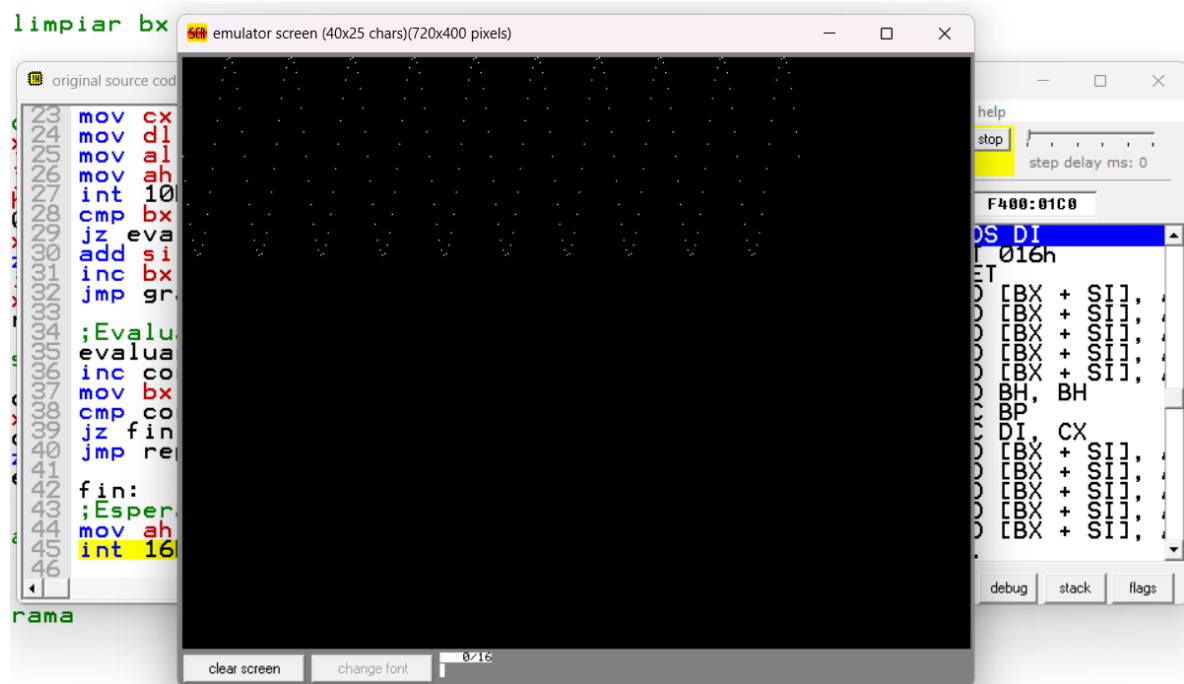
;Evaluar si el ciclo se repitio 5 veces
evaluar:
inc contador    ;incrementa el contador de repeticiones
mov bx, 0       ;se reinicia bx a 0
cmp contador, 5 ;se evalua que no se hayan cumplido las 5 repeticiones
jz fin          ;si es verdad salta a final
jmp repetir     ;caso contrario repite el proceso
```

Tercer segmento del código: fin del programa

```
fin:
;Esperar de caracter de teclado
mov ah,00
int 16h

;Fin del programa
ret
```

EJECUCIÓN



CONCLUSIONES

Esta práctica me ayudo a comprender mejor el funcionamiento de algunas de las funciones de la interrupción 10h para el modo video en lenguaje ensamblador 8086. Además de los ciclos iterativos utilizando instrucciones como `jz`, `jmp` y `cmp`.

BIBLIOGRAFÍA

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