

5

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Instrucciones de salto Jxx			No.	UNIDAD 2
ASIGNATURA:	LENGUAJE INTERFAZ	CARRERA:	ISIC	PLAN:	ISIC-2010-204

Nombre: Jesús Navarrete Martínez

Grupo: 3501

Objetivo: Realizar un programa que utilice instrucciones de salto que permita determinar si un número es mayor o menor

1. Realiza un programa en ensamblador que utilice la instrucción de salto apropiada para indicar que numero es el mayor. Deberán capturarse los dos números y el programa mostrar el mayor.

Anexa la captura de pantalla del código y la corrida del programa:

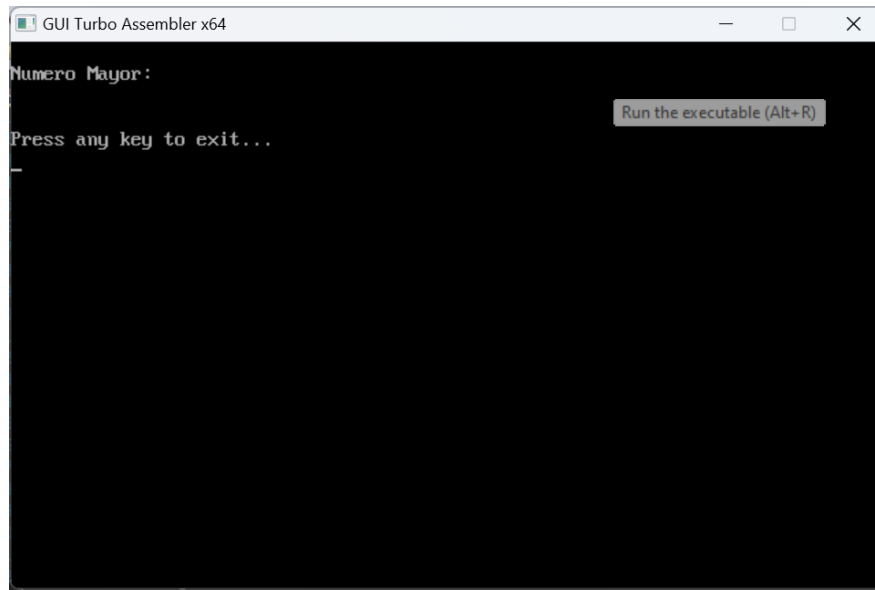
Código del programa:

```

1  .model small ; se asigna tamaño de memoria
2  .stack ; modelo de pila
3  .data ;inicio de datos
4  x db 10
5  y db 5
6
7  mensaje db 10,13,7, "Numero menor: ", "$"
8  mensaje2 db 10,13,7, "Numero Mayor: ", "$"
9  .code ;inicio de codigo
10 main proc ;inicia proceso principal
11
12 mov al,x
13 mov bl,y
14
15 cmp al,bl
16 jg mayor
17 mayor:
18 mov ax , SEG @data
19 mov ds,ax
20
21 mov ah,09h
22 lea dx,mensaje2
23 int 21h
24 jmp fin
25 menor:
26 mov ax ,SEG @data
27 mov ds,ax
28
29 mov ah,09h
30 lea dx,mensaje
31 int 21h
32
33 jmp fin
34 fin:
35 mov ax,4c00h
36 int 21h
37 main endp
38 end main

```

Ejecución del programa:



- Realiza un programa en ensamblador que utilice la instrucción de salto apropiada para indicar que numero es el menor. Deberán capturarse los dos números y el programa mostrar el menor.

Anexa la captura de pantalla del código y la corrida del programa:

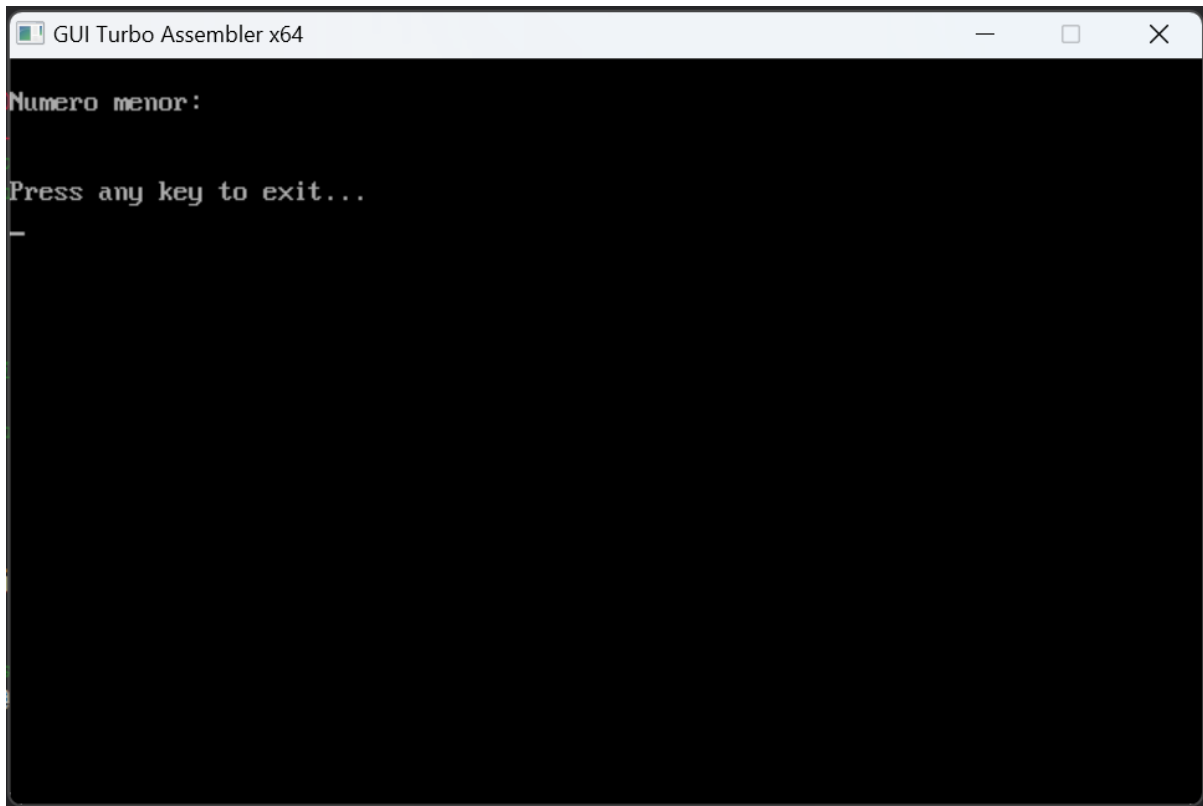
Código del programa:

```

1  .model small ; se asigna tamaño de memoria
2  .stack ; modelo de pila
3  .data ;inicio de datos
4  x db 10
5  y db 5
6
7  mensaje db 10,13,7, "Numero menor: ", "$"
8  mensaje2 db 10,13,7, "Numero Mayor: ", "$"
9  .code ;inicio de codigo
10 main proc ;inicia proceso principal
11
12  mov al,x
13  mov bl,y
14
15  cmp al,bl
16  jl menor ; Si al < bl, salta a 'menor'
17
18  mayor: ; Si no saltó, es porque al >= bl
19  mov ax, SEG @data
20  mov ds,ax
21
22  mov ah,09h
23  lea dx,mensaje2
24  int 21h
25  jmp fin
26  menor: ; Si saltó aquí, es porque al < bl
27  mov ax, SEG @data
28  mov ds,ax
29
30  mov ah,09h
31  lea dx,mensaje
32  int 21h
33  jmp fin
34  fin:
35  mov ax,4c00h
36  int 21h
37  main endp
38  end main

```

Ejecución del programa:



Conclusiones:

En esta práctica se desarrolló un programa en ensamblador que compara dos números (almacenados en las variables x e y) y determina cuál es el menor y cuál es el mayor. Utilizando la estructura del modelo pequeño, el programa fue capaz de interactuar con el sistema operativo DOS para realizar la entrada y salida de datos.

Aspectos destacados:

Comparación efectiva: El uso de instrucciones de comparación (cmp y jl) permite una evaluación directa entre los dos números, facilitando la lógica de flujo del programa.

Salida de resultados: El programa utiliza las interrupciones de DOS para mostrar mensajes claros que indican cuál número es menor y cuál es mayor. Esto proporciona una experiencia intuitiva al usuario.

Estructura del código: La estructura del código es clara y modular, con etiquetas que mejoran la legibilidad y el mantenimiento del programa.