

Programas en Macro Assembler

Carlos Mullisaca Choque
cmullisaca3@umsa.bo

Universidad Mayor de San Andrés
Facultad de Ciencias Puras y Naturales
Carrera de Informática

Programa 1: While

```
.model small
.code
ORG 100H
main PROC NEAR
    mov bl,65
    while:
        cmp bl,90
        je finwhile
        mov ah,2
        mov dl,bl
        int 21h
        mov dl,32
        int 21h
        inc bl
        jmp while
```

Programa 1: While

```
finwhile:
```

```
    mov ah,4ch
```

```
    int 21h
```

```
main endp
```

```
end
```

Programa 2: Multiplica 2 dígitos

```
.MODEL SMALL
.STACK
.DATA
    num DB 0
    me1 DB 10,13,"Número: $"
    me2 DB 10,13,"Resultado: $"
    coc DB 0
    res db 0
.CODE

begin:
    MOV AX,@DATA
    MOV DS,AX
```

Programa 2: Multiplica dos dígitos

```
MOV AH,9  
LEA DX,me1  
INT 21H
```

```
MOV AH,1  
INT 21H  
SUB AL,30H  
MOV num,AL
```

```
MOV AH,9  
LEA DX,me1  
INT 21H
```

Programa 2: Multiplica dos dígitos

```
MOV AH,1  
INT 21H
```

```
SUB AL,30H  
MOV CL,num  
MUL CL
```

```
MOV BL,10  
DIV BL
```

```
MOV coc,AL  
MOV res,AH
```

Programa 2: Multiplica dos dígitos

```
MOV AH,9  
LEA DX,me2  
INT 21H
```

```
MOV AH,2  
MOV DL,coc  
ADD DL,30H  
INT 21H
```

Programa 2: Multiplica dos dígitos

```
MOV DL,res  
ADD DL,30H  
INT 21H
```

```
MOV AH,4CH  
INT 21H
```

```
END begin
```


Programa 3: Función A de Int 21h

```
.MODEL SMALL
.CODE
ORG 100H
begin: jmp inicio
      nl db 10,13,"$"
      num db 2,?,2 dup (0)
      prom db "Introduzca un numero: $"
      men db ".- INFORMATICA-UMSA",10,13, "$"
      n db 31h
```

Programa 3:Función A de Int 21h

```
inicio PROC FAR
    MOV AH,9
    LEA DX,prom
    INT 21H
    MOV AH,10
    LEA DX,num
    INT 21H
    MOV CX,0
    MOV CL,[NUM+2]
    SUB CL,30H
```

Programa 3:Función A de Int 21h

```
repit:
    mov ah,9
    lea dx,nl
    int 21h
    mov dl,n
    mov ah,2
    int 21h
    CALL impmen ;CALL llamada a procedimiento
    inc n
    LOOP repit
    MOV AH,4CH
    INT 21H
inicio ENDP
```

Programa 3: Función A de Int 21h

```
impmen PROC NEAR
    MOV AH,9
    LEA DX,men
    INT 21H
    RET
impmen ENDP

END begin
```

Práctica

- 1 Realizar un programa para Introducir por teclado un número mayor a 10 y menor 100, y mostrar en pantalla el número de veces el siguiente mensaje:
“Entre los individuos como en las naciones, el derecho al respeto ajeno es la paz – Benito Juarez ”
- 2 Realizar un programa para introducir por teclado una cadena máximo de 10 caracteres, y mostrar en pantalla la cadena invertida.

Ejemplo:

Cadena=hola

Cadinv=aloh