

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: Suma Ascii

```
.model small
.stack
.data
m1 db 10,13,"num : $"
m2 db 10,13,"Res :$"
n1 db 4,0,4 dup(0)
n2 db 4,0,4 dup(0)
resu db "xxxx$"
```

Programa 1: Suma Ascii

```
.code  
begin:  
mov ax,@data  
mov ds,ax  
  
mov ah,9  
lea dx,m1  
int 21h  
mov ah,10  
lea dx,n1  
int 21h
```

Programa 1: Suma Ascii

```
mov ah,2  
mov dl,10  
int 21h  
mov dl,13  
int 21h  
lea bx,n1  
mov dl,[bx+1]  
add dl,30h  
int 21h
```

Programa 1: Suma Ascii

```
mov cx,0  
mov cl,[bx+1]
```

```
mov ah,9  
lea dx,m1  
int 21h  
mov ah,10  
lea dx,n2  
int 21h
```

Programa 1: Suma Ascii

```
lea di,n1  
lea si,n2  
lea bx,resu  
mov dh,0
```

```
add di,4  
add si,4  
add bx,3
```

```
ciclo:  
mov ax,0  
mov al,[di]  
mov dl,[si]  
add al,dl  
aaa
```

Programa 1: Suma Ascii

```
add al,dh  
mov dh,ah
```

```
add al,30h  
mov [bx],al  
dec di  
dec si  
dec bx  
loop ciclo
```

Programa 1: Suma Ascii

```
add dh,30h  
mov [bx],dh
```

```
mov ah,9  
lea dx,m2  
int 21h
```

```
lea dx,resu  
int 21h
```

```
mov ah,4ch  
int 21h  
end begin
```


Programa 2: Resta Ascii

```
.model small
.stack
.data
Res db 0
n1 db 0
n2 db 0
m1 db 10,13,"numero : $"
m2 db 10,13,"resta : $"
nlin db 10,13,"$"
```

Programa 2: Resta Ascii

```
.code  
begin:  
mov ax,@data  
mov ds,ax  
  
mov ah,9  
lea dx,m1  
int 21h  
mov ah,1  
int 21h  
mov n1,al
```

Programa 2:Resta Ascii

```
mov ah,9  
lea dx,m1  
int 21h  
mov ah,1  
int 21h  
mov n2,al  
mov al,n1  
sub al,n2  
aas  
mov res,al
```

Programa 2: Resta Ascii

```
mov ah,9  
lea dx,m2  
int 21h
```

```
jnc fin ;jnc:salta si no hay acarreo  
mov bl,10  
sub bl,res  
mov res,bl  
mov ah,2  
mov dl,2dh  
int 21h  
fin:
```

Programa 2:Resta Ascii

```
add res,30h  
mov ah,2  
mov dl,res  
int 21h
```

```
mov ah,4ch  
int 21h  
end begin
```

Práctica de Laboratorio

Escribir un Programa, para introducir por teclado dos números mayores a 0 y menores 10 y realizar:

- 1 La multiplicación de ambos aplicando la instrucción AAM y mostrar el resultado en la pantalla, ejemplo de ejecución:

Progra para multiplicar

Número1: 4

Numero2: 3 Resultado: 12

- 2 La división de ambos aplicando la instrucción AAD y mostrar el resultado en la pantalla, ejemplo de ejecución:

Progra para dividir

Número1: 8

Numero2: 2

Resultado: 4