

Reporte de práctica 5

Materia: Lenguajes de Interfaz

Competencia 2

Profesor: Ing. José Jesús Sánchez Farías

Fecha: 25 Marzo 2014

Objetivo: Utilizar instrucciones de comparación.

1. Hacer un programa en lenguaje ensamblador que pida un número de un 1 dígito, posteriormente debe imprimir en pantalla su correspondiente en letra:

Ejemplo salida:

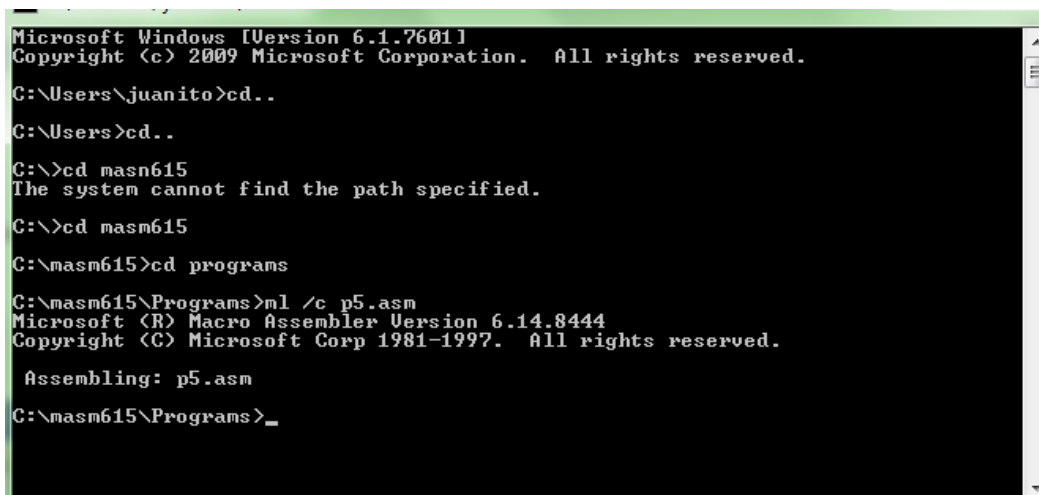
Número : 8 Número : 3

Ocho tres

El programa debe repetirse una y otra vez hasta que el usuario presione la tecla ESC.

Procedimiento: Una vez terminado el código guardamos el texto con la extensión .asm en la ruta "C:\masm615\Programs"

- Para ensamblar nuestro programa y convertirlo en ejecutable de ejecuta el comando ml [nombre_archivo.asm], todo funciona bien se comprueba su correcta ejecución visualizando el archivo objeto (.obj) y el ejecutable (.exe) dentro de la carpeta programs.

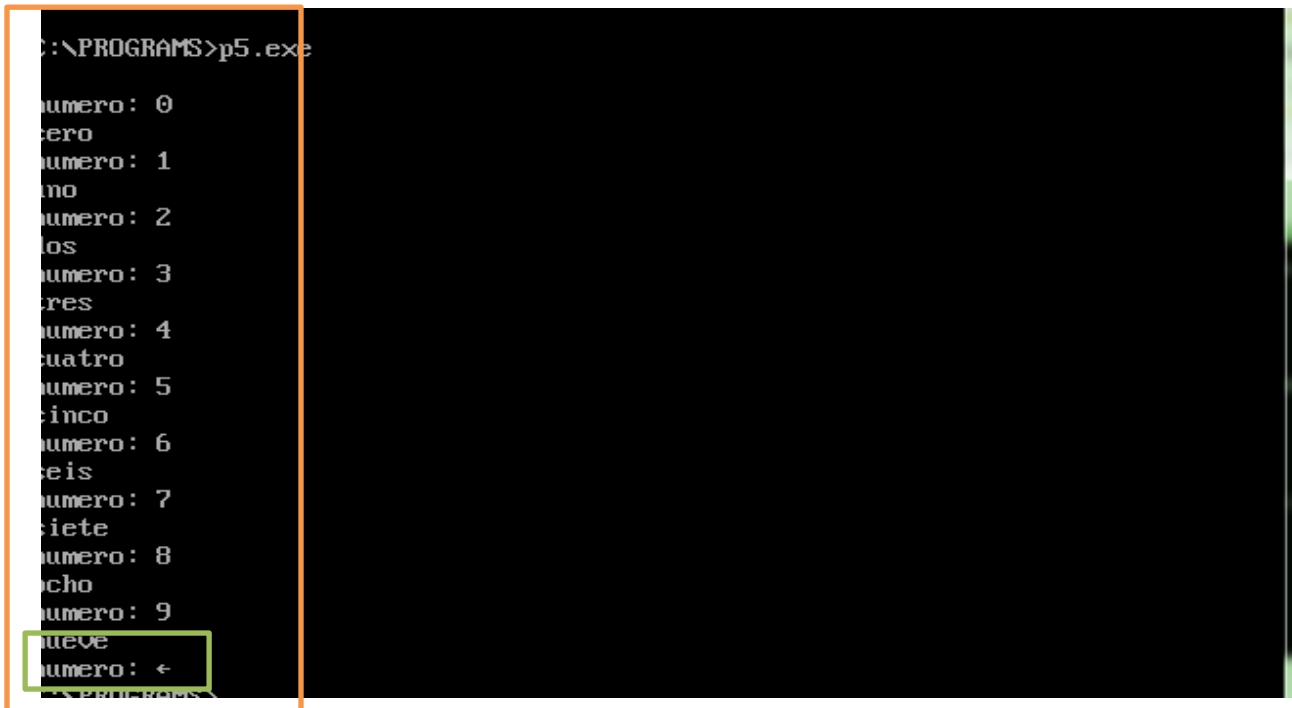


```
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\juanito>cd..
C:\Users>cd..
C:\>cd masn615
The system cannot find the path specified.
C:\>cd masn615
C:\masn615>cd programs
C:\masn615\Programs>ml /c p5.asm
Microsoft (R) Macro Assembler Version 6.14.8444
Copyright (C) Microsoft Corp 1981-1997. All rights reserved.

Assembling: p5.asm
C:\masn615\Programs>_
```

- Ahora correremos el programa en exe para ver su ejecución



```
C:\PROGRAMS>p5.exe  
numero: 0  
cero  
numero: 1  
uno  
numero: 2  
dos  
numero: 3  
tres  
numero: 4  
cuatro  
numero: 5  
cinco  
numero: 6  
seis  
numero: 7  
siete  
numero: 8  
ocho  
numero: 9  
nueve  
numero: <
```

Podemos observar la ejecución del programa sin ningún problema y que al final primiendo la tecla esc nos saca del la ejecución del programa.

2. Hacer un programa en lenguaje ensamblador que pida al usuario 2 números de 1 dígito,

compare dichos valores e indique cuál es el mayor o en su caso indique si son iguales:

Ejemplo salida:

Número 1: 8 Número 1: 3

Número 2: 7 Número 2: 3

8 es mayor a 7 3 es igual a 3

Las instrucciones de salto para determinar si es “mayor o menor que” son: ja y jb. La primera de ellas salta en caso de que el primer operando sea mayor que el segundo, mientras que jb lo hace en el caso contrario, cuando el primer operando es menor que el segundo.

El programa debe repetirse una y otra vez hasta que el usuario presione la tecla ESC.

Procedimiento: Una vez terminado el código guardamos el texto con la extensión .asm en la ruta “C:\masm615\Programs”

- Para ensamblar nuestro programa y convertirlo en ejecutable de ejecuta el comando ml [nombre_archivo.asm], todo funciona bien se comprueba su correcta ejecución visualizando el archivo objeto (.obj) y el ejecutable (.exe) dentro de la carpeta programs.

```
Microsoft (R) Macro Assembler Version 6.14.8444
Copyright (C) Microsoft Corp 1981-1997. All rights reserved.

Assembling: p5.asm

C:\masm615\Programs>ml /c prac5.asm
Microsoft (R) Macro Assembler Version 6.14.8444
Copyright (C) Microsoft Corp 1981-1997. All rights reserved.

Assembling: prac5.asm

C:\masm615\Programs>
```

Ahora ejecutaremos el exe del programa para ver su funcionamiento

```
siete
numero: 8
ocho
numero: 9
nueve
numero: ←
C:\PROGRAMS>prac.exe
Illegal command: prac.exe.

C:\PROGRAMS>prac5.exe

numero 1: 6
numero 2: 1
6 es mayor que 1
C:\PROGRAMS>prac5.exe

numero 1: 1
numero 2: 7
1 es menor que: 7
C:\PROGRAMS>prac5.exe

numero 1: 2
numero 2: 2
2 es igual a: 2
C:\PROGRAMS>_
```

Vemos que nuestro programa se ejecuta correctamente