

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
ARQ. DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1
PRIMER SEMESTRE 2020
ING. OTTO ESCOBAR

PRÁCTICA 4: MANUAL TÉCNICO

OSCAR ALFREDO LLAMAS LEMUS
201602625

Requerimientos mínimos

- Windows Vista o superior
- 128MB de RAM.
- Procesador: Pentium 2 a 266 MHz.
- 100MB espacio en disco duro.
- DosBox

Plataforma de desarrollo

- Arquitectura 286
- Ensamblador MASM
- Visual Studio Code

Glosario

Byte: unidad de información de base utilizada en computación y en telecomunicaciones, y que resulta equivalente a un conjunto ordenado de ocho bits.

DOS: es una familia de sistemas operativos para computadoras personales (PC). Creado originalmente para computadoras de la familia IBM PC, que utilizaban los procesadores Intel 8086 y 8088, de 16 bits, siendo el primer sistema operativo popular para esta plataforma.

DosBox: emulador que recrea un entorno similar al sistema DOS con el objetivo de poder ejecutar programas y videojuegos originalmente escritos para el sistema operativo MS-DOS de Microsoft en computadoras más modernas o en diferentes arquitecturas.

Double Word: cadena finita de bits que son manejados como un conjunto por la máquina.

Etiqueta:

palabra utilizada para designar alguna línea o sección del programa, se pueden utilizar para saltar de una parte hacia esa etiqueta.

Lenguaje Ensamblador: lenguaje de programación de bajo nivel. Consiste en un conjunto de mnemónicos que representan instrucciones básicas para los computadores, microprocesadores, microcontroladores y otros circuitos integrados programables.

Macro: instrucciones complejas formadas de instrucciones más sencillas, sirven cuando se quieren hacer procesos repetitivos.

MASM: es un ensamblador para la familia x86 de microprocesadores. Fue producido originalmente por Microsoft para el trabajo de desarrollo en su sistema operativo MS-DOS, y fue durante cierto tiempo el ensamblador más popular disponible para ese sistema operativo.

Mnemónico: una palabra que sustituye a un código de operación, con lo cual resulta más fácil la programación, es de aquí de donde se aplica el concepto de lenguaje ensamblador.

Procedimiento: Conjunto de instrucciones que realizan una tarea -y preferentemente solo una- que se ha de utilizar en más de una ocasión, pero se declara una sola vez en el código fuente.

DosBox

```
C:\MASM611\BIN>ml Prac4.asm
Microsoft (R) Macro Assembler Version 6.11
Copyright (C) Microsoft Corp 1981-1993. All rights reserved.

Assembling: Prac4.asm
Prac4.asm(245): warning A4006: too many arguments in macro call
LlenarTablero(1): Macro Called From
Prac4.asm(245): Main Line Code

Microsoft (R) Segmented Executable Linker Version 5.31.009 Jul 13 1992
Copyright (C) Microsoft Corp 1984-1992. All rights reserved.

Object Modules [.obj]: Prac4.obj
Run File [Prac4.exe]: "Prac4.exe"
List File [nul.map]: NUL
Libraries [.lib]:
Definitions File [nul.def]:

C:\MASM611\BIN>
```