

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Arquitectura de Computadoras y Ensambladores 1

Ing. Otto Escobar

Aux. José Valdéz

Aux. Marielos Herrera



Elder Anibal Pum Rojas

201700761

Guatemala, 26 de Septiembre del 2021

# MANUAL TÉCNICO

## Práctica #3

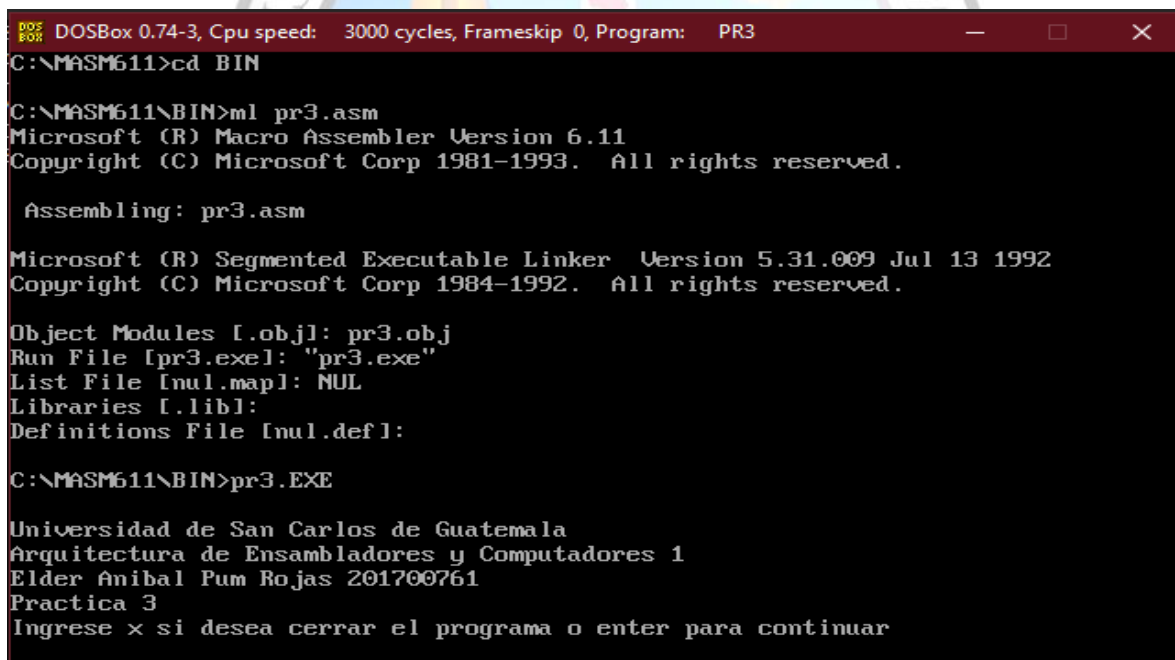
### Descripción

Se trata de un juego de “Damas” simulado en consola, donde los movimientos se efectúan por medio de comandos simples, estos comandos se escriben por medio del teclado teniendo un rango de A-H para columnas y 1-8 para las filas.

El tablero consta de 8 filas y 8 columnas, un 8X8 convencional y cada jugador tiene 12 fichas de un color específico, siendo negro y blanco respectivamente. Para esta simulación, las fichas negras serán jugador 1 y blancas serán jugador 2.

### Requerimientos Mínimos

- Tener DosBox instalado en la computadora
- Lenguaje del juego: MASM



```
DOSBox 0.74-3, Cpu speed: 3000 cycles, Frameskip 0, Program: PR3
C:\MASM611>cd BIN
C:\MASM611\BIN>ml pr3.asm
Microsoft (R) Macro Assembler Version 6.11
Copyright (C) Microsoft Corp 1981-1993. All rights reserved.

Assembling: pr3.asm

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

Object Modules [.obj]: pr3.obj
Run File [pr3.exe]: "pr3.exe"
List File [nul.map]: NUL
Libraries [.lib]:
Definitions File [nul.def]:

C:\MASM611\BIN>pr3.EXE

Universidad de San Carlos de Guatemala
Arquitectura de Ensambladores y Computadores 1
Elder Anibal Pum Rojas 201700761
Practica 3
Ingresa x si desea cerrar el programa o enter para continuar
```

## Macros utilizados

- **getChar:** Este macro obtiene el valor de un carácter mandado desde el teclado.
- **obtenerDato:** Este macro le da un valor a un arreglo para el reporte HTML, donde le da un texto dependiendo del valor.
- **ImprimirTablero:** Este macro imprime el valor actual del tablero, modificado para que este tenga forma de tablero a la hora de ser mostrado en la pantalla de DosBox.
- **obtenerRuta:** Guarda un arreglo de 50 posiciones la ruta donde se guardará el juego dentro del disco C montado en DosBox.
- **abrir, cerrar, leer, crear, escribir:** Todos estos macros funcionan para la creación de archivos, escribir en ellos y obtenerlos para que se pueda ejecutar en la aplicación, todos toman en cuenta el handler donde esta el archivo guardado.
- **AnalizarComando:** Este macro permite analizar, llenar y condicionar nuestro juego por medio de los comandos que nosotros ingresamos para mover las fichas. Estos determinan hacia donde puede o no puede moverse dicha ficha y además, convierte las coordenadas del array a modo que nosotros podamos ingresarlo de la forma "A3:B4".
- **ConversionCoordenadas:** Este macro literalmente permite convertir el formato en el que nosotros ingresamos y manejarlo literalmente con el array de 64 posiciones lineales sin mayor problema.
- **ConversionFila, ConversionColumna:** Permite el mejor manejo de las posiciones y son pilares fundamentales para el macro anterior, de modo que permite también la correcta visualización y manejo del tablero como se despliega en DosBox.
- **ImprimirLetras:** Este macro permite imprimir las letras A-H por encima del tablero para poder identificar mejor las posiciones.