

**Natalia Mariel Calderón Echeverría**

**202200007**

LABORATORIO ARQUITECTURA DE COMPUTADORES Y ENSAMBLADORES 1

Sección A

PRÁCTICA 4

Primer semestre 2024



# Manual de Usuario

---

## Introducción

El proyecto final del curso de Arquitectura de computadores y ensambladores 1, consistió en la elaboración de un programa matemático capaz de realizar operaciones de análisis estadístico a un conjunto de datos ingresado, esta información puede ser ingresada por el usuario y en un formato csv.

El principal objetivo de este programa es brindar al usuario una herramienta que le permita obtener datos estadísticos de manera rápida y confiable. Los datos que el programa muestra son: Promedio, mediana, moda, máximo, mínimo, contador de datos, elaboración de tabla de frecuencias. También, tiene el comando de limpiar, reporte e información que son de gran ayuda al momento de utilizar el programa.

## Ejecución

El programa trabaja en función a los comandos ingresados por el usuario, es indispensable recordar que si no se tiene una serie de datos cargada en el sistema, se podrán realizar los cálculos descritos posteriormente, ya que no se tiene información para calcularlos

```
=====
PROYECTO 2 ::::::::::: 1S 2024
=====
Abrir Archivo (a)
promedio(p)
mediana(m)
contador(c)
moda(o)
max(x)
min(n)
TablaFrec (f)
Limpiar(l)
Reporte(r)
info(i)
salir(s)
=====
```

- **ABRIR ARCHIVO**

En este comando el usuario debe indicar el nombre de su archivo .csv, es importante recordar que para que el programa sea capaz de analizarlo este debe estar en la misma carpeta en donde se encuentra el programa.

```
salir(s)
=====
aNombre del archivo con los datos a analizar CSV: Data.csv
--->> Archivo csv leído correctamente
=====
```

- **PROMEDIO**

En este comando el programa se encarga de calcular el promedio de los datos cargados, es decir la suma de todos y cada uno de ellos dividido dentro de la cantidad de datos que existen.

```
promedio calculado >>>
33.66m
```

- **MEDIANA**

Este comando calcula la mediana de los datos cargados. La mediana es el valor que queda en el centro de un conjunto de datos ordenados de menor a mayor. Si el conjunto tiene un número impar de datos, la mediana es el valor que se encuentra en el medio. Si el conjunto tiene un número par de datos, la mediana es la media aritmética de los dos valores centrales.

```
mediana calculada >>>
34.00o
```

- **MODA**

La moda es el valor que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos. Este comando calcula la moda de los datos cargados y devuelve el valor que se repite con más frecuencia.

```
mediana calculada >>>
34.00o
```

- **MAX**

Este comando determina el valor máximo en el conjunto de datos cargado. Devuelve el valor más grande entre todos los datos presentes en el archivo

```
maximo calculado >>>
99.00n
```

- **MIN**

Este comando identifica el valor mínimo en el conjunto de datos cargado. Devuelve el valor más pequeño entre todos los datos presentes en el archivo.

```
minimo calculado >>>
1.00
```

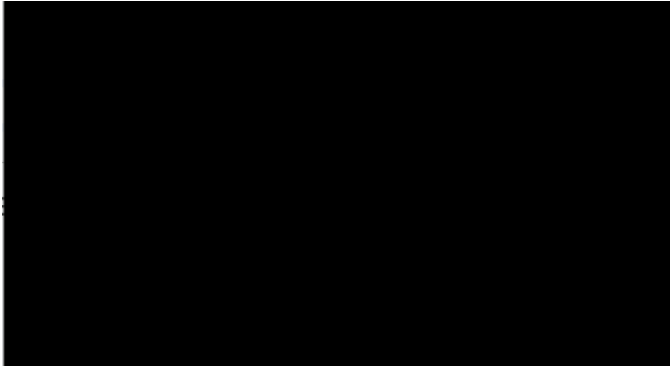
- **CONTADOR**

En este comando el programa se encarga de calcularla cantidad de datos cargados, es decir la cantidad de datos que existen dentro del archivo cargado.

```
cantidad de datos >>>
33x
```

- **LIMPIAR**

Este comando únicamente limpia la consola que se esta utilizando, es decir aparece vacía.



- **REPORTE**

Este comando genera un reporte en formato .txt bajo el nombre, reporte

```
45
46  =====> Nombre: Natalia Mariel Calderon - 202200007 <---
47
48  ---> Hora:19:00:00 - Fecha: 30/04/2024 <---
49
```

- **INFO**

muestra en consola información sobre el creador del programa y el centro estudiantil.

```
Arquitectura de computadores y ensambladores 1
SECCION A
PRIMER SEMESTRE 2024
Natalia Mariel Calderon Echeverria
----> 202200007 - PROYECTO 2
=====
```

## Errores comunes y solución

- Un error común que puede ocurrir al momento de utilizar este programa es que los resultados sean vistos con un carácter extraño, comúnmente "\$", este error no ocurre siempre y las veces que ha ocurrido el valor del resultado obtenido se mantiene intacto, por lo que no representa un error que pueda contaminar el resultado.
- Un problema bastante común al momento de intentar hacer uso de este programa es que este mismo no puede ser corrido dentro de la computadora del usuario, para esto es necesario tener instalados los siguientes elementos:

*Compilador: DOSBOX*

- En caso de que no funcione el comando Menu.exe, será necesario compilar el programa de nuevo, para esto es necesario ingresar los siguientes comandos a la consola del DosBox (en caso de que el programa tengo una finalización abrupta unicamente realizar el ultimo paso)

**masm Menu.asm**

**link Menu.obj**

**Menu.exe**

## **Conclusión**

Este proyecto le provee al usuario un programa interactivo bastante simple y moderno, en el cual se estilizan los textos y se agregan colores al mismo con el objetivo de crear una interfaz más amigable al usuario.

Este programa permite visualizar distintas animaciones y a su vez simula una partida del clásico totito en las distintas modalidades previamente detalladas