

**Universidad Mariano Gálvez de Guatemala  
facultad de ingeniería en sistemas de  
información y ciencias de la computación**

**Sistemas Operativos I**

**PROYECTO 1: Manual de usuario**



**William Eduardo Yoc Chalcú 2290-23-11497**

**Enlace GitHub:**

<https://github.com/William7911/ProcessSchedulerSim1.git>

## Contenido

Descargar Proyecto .....	3
Abrir los siguientes archivos para ejecutar el programa: .....	3
Botones esenciales:.....	4
Algoritmos:.....	4
Lista de procesos:.....	5
Diagrama y tiempo:.....	5
Exportar CVS: .....	5

# Descargar Proyecto

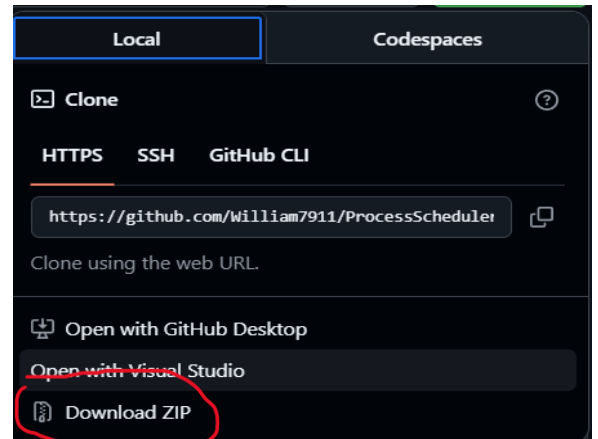
El proyecto está en GitHub donde se debe de descargar mediante el siguiente enlace:

<https://github.com/William7911/ProcessSchedulerSim1.git>

Luego de eso se debe descomprimir dándonos la siguiente carpeta:



apareciera la siguiente carpeta de archivo.



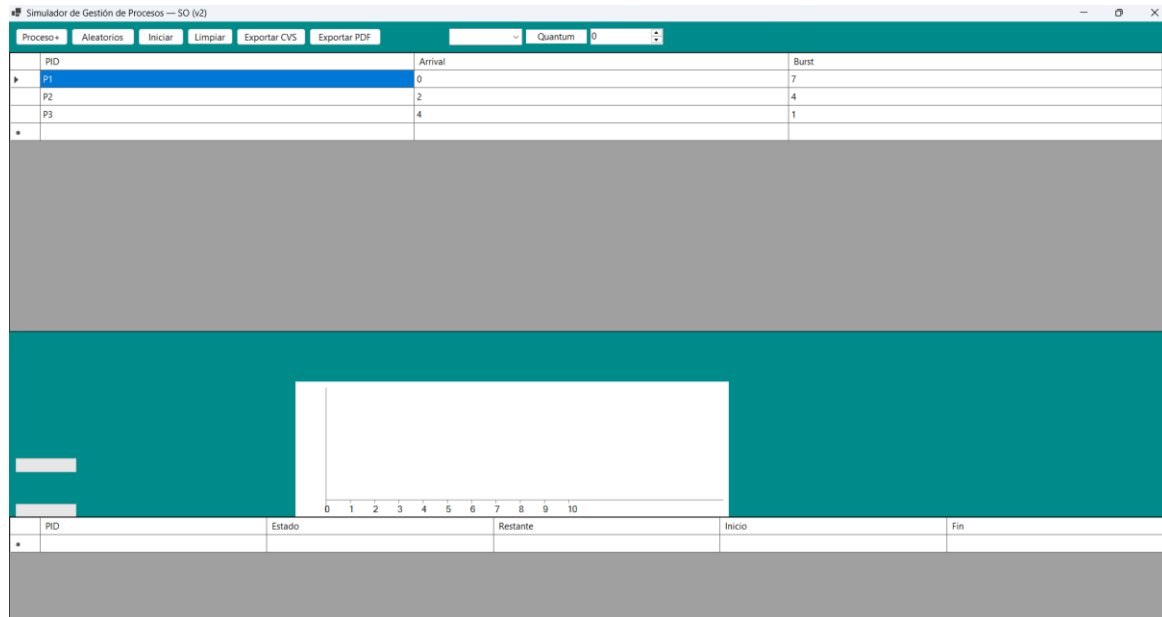
Abrir los siguientes archivos para ejecutar el programa:

bin		8/14/2025 8:15 PM	File folder
Debug		8/14/2025 8:15 PM	File folder
net7.0-windows		8/14/2025 8:15 PM	File folder

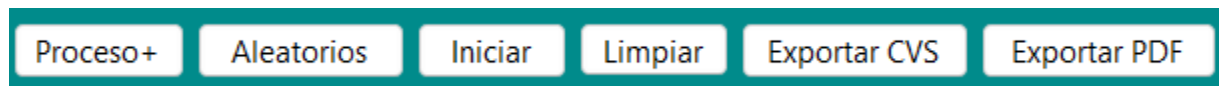
Y abrimos la siguiente aplicación:

ProcessSchedulerSim.deps.json		8/14/2025 8:15 PM	JSON File	1 KB
ProcessSchedulerSim.dll		8/14/2025 8:15 PM	Application extens...	40 KB
ProcessSchedulerSim		8/14/2025 8:15 PM	Application	155 KB
ProcessSchedulerSim.pdb		8/14/2025 8:15 PM	Program Debug D...	24 KB
ProcessSchedulerSim.runtimeconfig.json		8/14/2025 8:15 PM	JSON File	1 KB

Al ejecutarlo nos mostrara la aplicación de procesos:



## Botones esenciales:



- “Proceso +”: añade un nuevo proceso a tablas
- “Aleatorios”: Añade un conjunto de procesos aleatorios a la tabla
- “Iniciar”: Ejecuta los procesos puestos en la tabla.
- “Limpiar”: Elimina todos los procesos puestos en la tabla correspondiente.
- “Exportar CVS”: Exporta los resultados en formato Excel
- “Exportar PDF”: Exporta los resultados en forma PDF

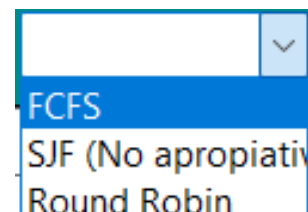
## Algoritmos:

En este apartado el usuario puede seleccionar que algoritmo desea utilizar siendo los algoritmos:

**FCFS:** El primer proceso en entrar el primero que se ejecuta

**SJF:** El trabajo o proceso más corto se ejecuta de primero

**Round Robin:** Utiliza un quantum definido y ejecuta cada proceso durante un tiempo fijo.



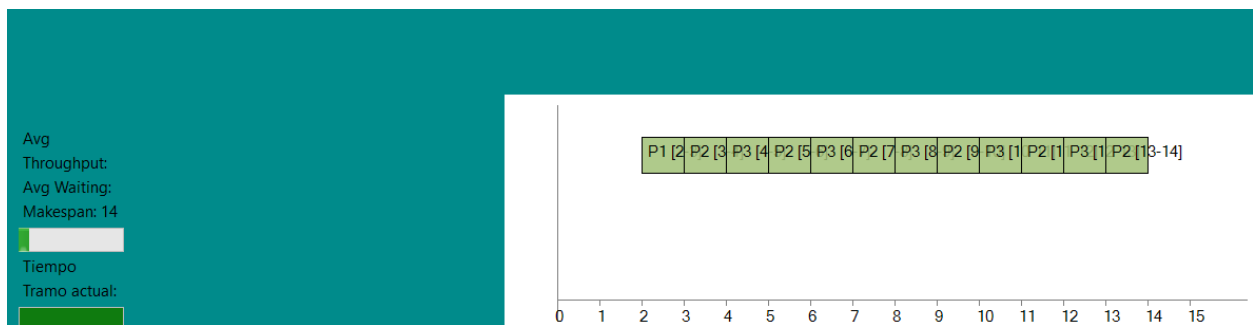
## Lista de procesos:

Mostrará todos los procesos que fueron elaborados y su estado que están ya sea “ejecutado, en espera, terminado”. A la vez se mostrará el tiempo que tardo cada uno de estos.

PID	Estado	Restante	Inicio	Fin
P1	Terminado	0	2	3
P2	Terminado	0	3	14
P3	Terminado	0	4	13

## Diagrama y tiempo:

Acá se muestra el promedio que se realizó y el promedio de tiempo de espera, igualmente se muestra la gráfica de los procesos que fueron elaborados.



## Exportar CVS:

Para exportar los datos mediante formato de Excel le damos clic donde indica la opción de “Exportar CVS”, le damos en aguardar y la dirección donde deseamos, y en el documento nos mostrara los resultados de los datos que hayamos agregados.

La imagen muestra la interfaz del simulador de gestión de procesos (SO v2) y su interfaz de exportación. El simulador tiene botones para "Proceso+", "Aleatorios", "Iniciar", "Limpiar", "Exportar CVS" y "Exportar PDF". La interfaz de exportación muestra un cuadro de diálogo "Save As" con la opción "CSV (\*.csv)" seleccionada. El archivo se guarda en la carpeta "Downloads" con el nombre "reporte\_planificacion".

El simulador también muestra una tabla de resultados de procesos:

PID	Arrival	Burst	Start	Finish	Waiting	Turnaround
P1	1	3	1	5	1	4
P2	3	8	3	19	8	16
P3	4	8	5	20	8	16

Además, se muestran estadísticas de rendimiento:

Avg Waiting	5.67
Avg Turnaround	12
Throughput (proc/unit)	0.15
Makespan	20