

Manual de usuario

Contenido

Introducción.....	1
Requerimientos.....	1
Simulador	1
Como ejecutar	1
Partes del simulador	1
Partes de la ventana “Proyecto Final de Sistemas Operativos”	1
Partes de la ventana “Administración de memoria”	2
Partes de la ventana “Gestor de archivos”	3

Introducción

El presente manual muestra los pasos a seguir para realizar una correcta ejecución del simulador. Esto con la finalidad de brindar al usuario una herramienta útil y eficaz.

El simulador se encuentra en la siguiente url:
<https://github.com/JosueMM6/Proyecto-SO>

Requerimientos

- 1) Sistema operativo Windows.
- 2) Computadora con Java (JDK 23).
- 3) Archivo ProyectoSO.jar
- 4) Archivo ProyectoSO.bat

Simulador

Como ejecutar

1. Descomprimir el archivo ProyectoSO.rar en la misma carpeta.
2. Dar doble clic al archivo ProyectoSO.jar y listo. En caso de que no se genere una ventana sigue con el siguiente paso.
3. Dar doble clic al archivo ProyectoSO.bat y listo.

Nota: Es importante que se ejecute en Windows y que se tenga instalado el JDK 23.

Partes del simulador

Partes de la ventana “Proyecto Final de Sistemas Operativos”

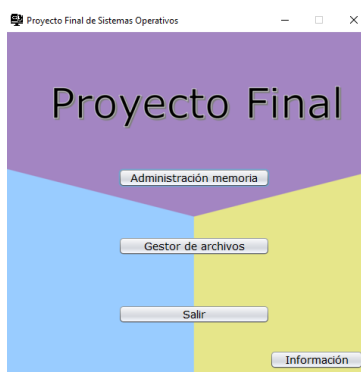


Figura 1. Ventana principal.

Siguiendo la Figura 1:

- Botón “Administración memoria”: Cierra la ventana principal y abre la ventana administración de memoria.
- Botón “Gestor de archivos”: Cierra la ventana principal y abre la ventana gestor de archivos.
- Botón “Salir”: Cierra el programa.
- Botón “Información”: Muestra un poco de información sobre el proyecto.

Partes de la ventana “Administración de memoria”

The screenshot shows a software window titled "Administración de memoria" with a purple background. It contains seven main sections, each with a yellow header:

- 1 - Inicializar memoria:** Includes a text input for "Tamaño de memoria:" with a "[MB]" label, an "Iniciar" button, and a "Datos de prueba" button.
- 2 - Información del proceso:** Includes text inputs for "Nombre:", "Tiempo de llegada:", "Tiempo de ejecución:", and "Tamaño del proceso:" with a "[MB]" label, and an "Agregar" button.
- 3 - Lista de procesos:** Features a table with columns: ID, Nombre, Tiempo de llegada, Tiempo de ejecución, Tamaño [MB], and Estado. Below the table is an "Eliminar proceso" button.
- 4 - Planificación de procesos:** Includes a label "Ejecución de procesos" and three buttons: "FCFS", "RR", and "SJF".
- 5 - Memoria inicial:** Includes a table with columns: Dirección Física, ID, Nombre, and Tamaño Bloque [...].
- 6 - Ejecución paso a paso:** A large empty white rectangular area.
- 7 - Memoria final y estadísticas:** Includes a table with columns: Dirección Física, ID, Nombre, and Tamaño Bloque [MB], and a large empty white rectangular area below it.

At the bottom center of the window is a "Salir" button.

Figura 2. Ventana administración de memoria.

Siguiendo la Figura 2:

- Sección “1 - Inicializar memoria”:
 - En el apartado “Tamaño de memoria” se ingresa el tamaño que desea el usuario, solo se aceptan valores enteros mayores o igual a 1. Al terminar de ingresar el tamaño de memoria se presiona el botón “Iniciar”.
 - El botón “Datos de prueba” ingresa un tamaño de memoria e ingresa algunos procesos. Si presionas este botón puedes pasar hasta la sección 3.
- Sección “2 - Información del proceso”:
 - Se ingresan datos que definan al proceso como nombre, tiempo de llegada, tiempo de ejecución y tamaño del proceso. Después de

ingresar esos datos se debe presionar el botón “Agregar” para que se cree el proceso.

- Sección “3 - Lista de procesos”: En este apartado se pueden visualizar todos los procesos creados y si seleccionas algún proceso lo puedes eliminar presionando el botón “Eliminar”.
- Sección “4 - Planificación de procesos”: Después de crear los procesos se debe seleccionar algún algoritmo de planificación de procesos. Si presionas el botón “FCFS” o “SJF” puedes pasar a la siguiente sección, si presionas el botón “RR” se aparecerá un apartado llamado “Quantum” en el cual se debe de ingresar un valor valido y por último se debe presionar el botón “Iniciar”.
- Sección “5 - Memoria inicial”: En este apartado se simula el comienzo de la memoria la cual contiene ciertas características de un proceso como lo son dirección física, id, nombre y tamaño del bloque.
- Sección “6 - Ejecución paso a paso”: Se muestra como se ejecuta el algoritmo seleccionado paso a paso.
- Sección “7 - Memoria final y estadísticas”: En este apartado se simula el final de la memoria la cual contiene dirección física y tamaño del bloque. Además, se muestran tiempos promedios.
- Botón “Salir”: Al finalizar todo el anterior proceso se debe de presionar este botón para que se cierre esta ventana y se vuelve a abrir la ventana principal.

Partes de la ventana “Gestor de archivos”

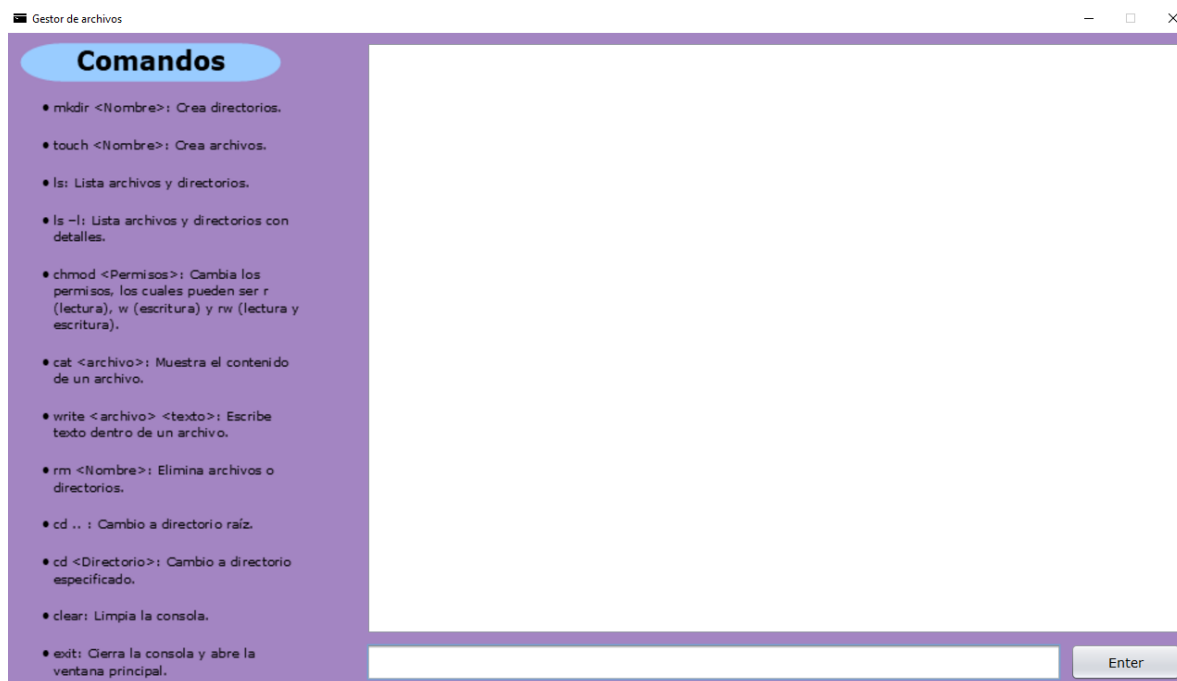


Figura 3. Ventana gestor de archivos.

Siguiendo la Figura 3:

- En el espacio blanco que se encuentra del lado izquierdo del botón "Enter" se ingresan los comandos que se desean ejecutar (solo acepta comandos que se encuentra en la parte que dice "Comandos"), después de escribirlo se presiona el botón "Enter", para saber que genera dicho comando se verá el resultado en el cuadro de texto más grande.