

MANUAL DE USUARIO SIMULACIÓN DE EJECUCIÓN DE PROCESOS

Milton Nicolás Pirazán Forero

Ingeniero Juan José Camargo Vega

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Facultad de ingeniería
Escuela Ingeniería de sistemas y computación
Asignatura Sistemas Operativos
TUNJA
2025

1. INTRODUCCIÓN

a. *Descripción del software*

-Es un software diseñado para emular el comportamiento de procesos en un sistema operativo. Este software permite a los usuarios crear, editar y simular procesos, proporcionando una representación visual y detallada de las transiciones de estado de cada proceso

2. INSTALACIÓN

a. *Requisitos del software*

-Para que el software funcione, debe tener instalado un programa en su computador llamado JDK. JDK (Java Development Kit – Kit de desarrollo de Java) es una herramienta que le permite al computador entender el programa que usted va a ejecutar.

-Sí usted no tiene instalado el JDK, de clic en el siguiente enlace <https://youtu.be/kPWezAZGPks>. Siga los pasos para instalarlo y cuando termine de instalarlo vuelva a este punto de la guía.

-Para ejecutar el programa, necesitará un lector de CD.

b. *Ejecución del software*

-Como primer paso inserte el CD en el lector de CD de su computador y seguidamente diríjase al explorador de archivos.

-En el apartado de “Este Equipo” de click en su unidad de CD para abrir el contenido del CD.

-Ahora buscará el archivo con la extensión “.jar” o de tipo “Executable Jar File” y hará doble clic en él para iniciar el software.

3. INTERFAZ DE USUARIO (IU)

a. *Pantalla principal*

-En las siguientes imágenes se le explicara cada parte del software y cual es la función que tiene asignada.

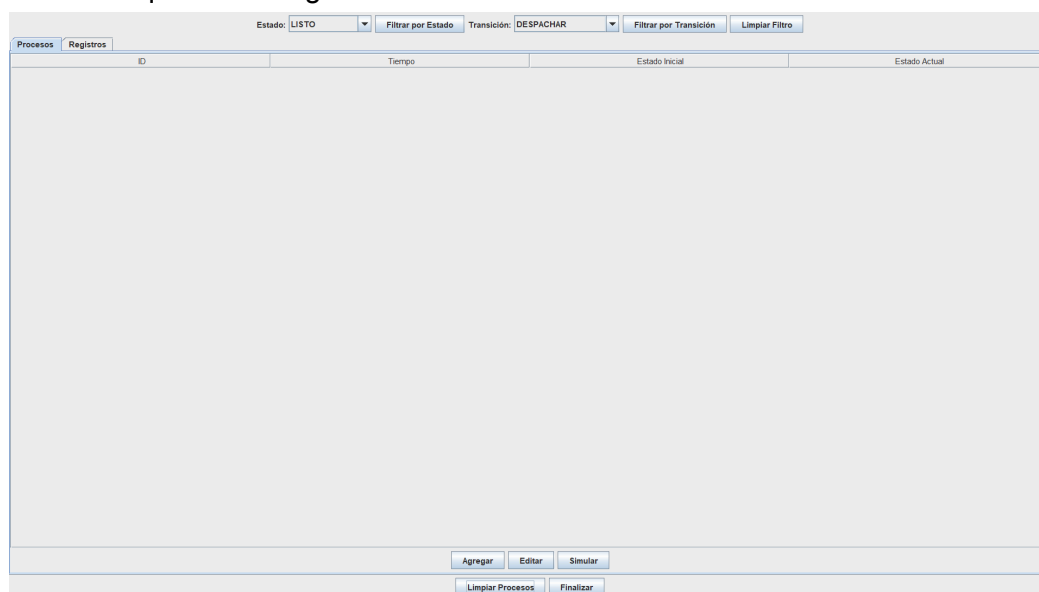


Imagen 1 - Pantalla principal del software.

b. **Panel de procesos**

-Es donde se visualizarán los procesos creados por el usuario.

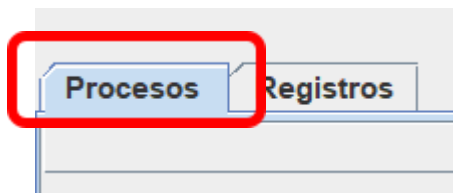


Imagen 2 - Panel de procesos.

c. **Panel de registros**

-Es donde se visualizarán los resultados de simular los procesos creados por el usuario.

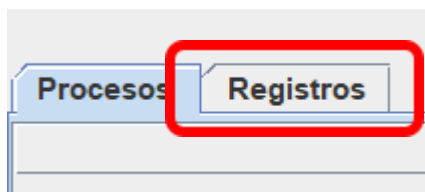


Imagen 3 - Panel de registros.

d. **Botones de acción para los procesos**

-Estos botones le permiten al usuario CREAR, EDITAR y SIMULAR procesos a la vez de que permite limpiar los paneles de procesos y registros en caso de que se desee, por ultimo el boton de FINALIZAR se encarga de terminar con la ejecución del software.



Imagen 4 - Botones de Agregar, editar, simular procesos, botones de limpiar procesos y de finalizar el software.

e. **Agregar procesos**

-Al presionar el botón de agregar se abrirá una nueva ventana emergente (Nuevo Proceso) que donde tendrá 3 campos disponibles sobre los cuales actuar, uno sera ID, el cual es la llave primaria que le asigna a un proceso (Ej: P1, P10, P450...), el segundo campo es Tiempo, donde se le puede asignar un número n de unidades de tiempo al proceso (Ej: 1, 5, 20, 50, 100...) y por último tiene el campo Estado inicial, donde puede asignar al proceso el estado de BLOQUEADO o NO_BLOQUEADO.

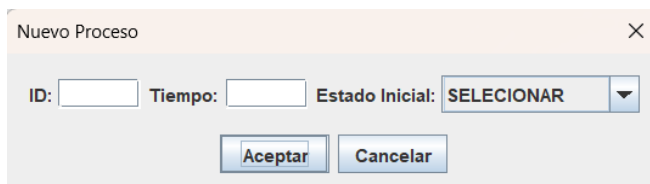


Imagen 5 - Creación de un proceso.

f. **Editar proceso**

-Primero debe seleccionar un proceso ya creado y al dar clic sobre este botón se abrirá una nueva ventana emergente en la cual solo podrá modificar el valor del tiempo del proceso y su estado, el ID o llave primaria NO SE PUEDE MODIFICAR.

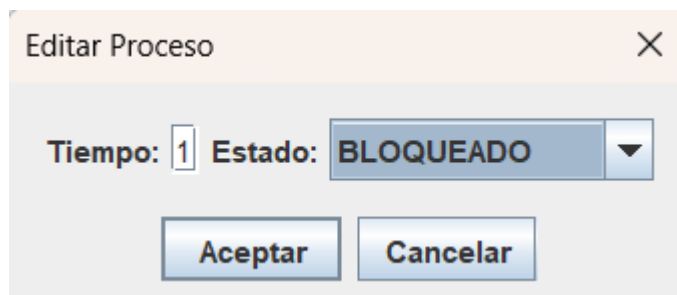


Imagen 6 - Edición de un proceso.

g. **Simular**

-Este botón se encarga de realizar la simulación de los procesos creados por el usuario.

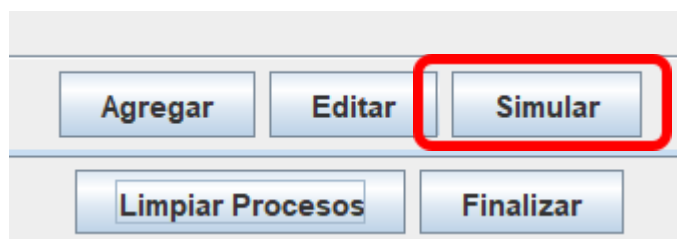


Imagen 7 - Botón de simular.

h. **Filtros para el panel de registros**

-Por último se tiene el apartado de los filtros que el sistema permite aplicar para que la lectura de los registros sea más sencilla, acá el software puede filtrar por estado o por transición y tiene un botón para limpiar los filtros y ver de nuevo los registros en su totalidad.



Imagen 8 - Filtros del Software.