

MANUAL DE USUARIO SIMULADOR DE MULTIPROGRAMACIÓN CON PARTICIONES
VARIABLES CON COMPACTACIÓN DE HUECOS

Presentado por:

CESAR NICOLÁS CARDOZO RINCÓN

GABRIEL RICARDO AMAYA HUERTAS

Presentado a: Ing. JUAN JOSÉ CAMARGO VEGA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

TUNJA

2018

MANUAL DE USUARIO

1. Objetivo del software:

Simular un sistema que haga uso de multiprogramación con particiones variables, con compactación de huecos en el almacenamiento, en el cual, el almacenamiento principal es dividido en particiones de tamaño variable, tamaño que estará definido por el tamaño de diferentes procesos que les serán asignados. Así, se mostrarán diferentes reportes en los que se presentarán, los procesos de entrada y de salida en el orden en el que salieron, la asignación de los diferentes procesos a las particiones, el orden de terminación de particiones, las compactaciones y los huecos libres que se presentaron a lo largo de la ejecución del software.

2. ¿Para qué sirve?:

Permite crear diferentes procesos con su respectivo nombre, tiempo de ejecución y tamaño de almacenamiento, para posteriormente generar diferentes reportes donde se presentarán, los procesos de entrada y de salida en el orden en el que salieron, la asignación de los diferentes procesos a las particiones, el orden de terminación de particiones, las compactaciones y los huecos libres que se presentaron a lo largo de la ejecución del software.

3. Instrucciones de utilización:

A continuación, se presentan las instrucciones para hacer uso de las diferentes funcionalidades que ofrece el software:

3.1 Iniciar aplicación:

Hacer doble click sobre el archivo “SO_SW_07_COMPACTACION_HUECOS.jar” ubicado en el CD de

la aplicación “SO_SW_07_COMPACTACION_HUECOS” como se muestra en la figura 3.1.1.



Figura 3.1.1 Iniciar aplicación

3.2 Crear proceso:

Hacer click en el botón “Crear proceso” (Enmarcado en rojo) como se muestra en la figura 3.2.1

Configuración Ayuda

Menú

Crear Proceso

Iniciar

Salir

Procesos

Nombre	Tiempo	Tamaño
p11	5	11

Agregar Proceso

Nombre del Proceso

Tiempo de Ejecución

Tamaño

Figura 3.2.1. Crear un proceso

Posteriormente se abrirá un cuadro de diálogo como se muestra en la figura 3.2.2 en el que se deben introducir los datos del proceso como lo son el nombre, el tiempo de ejecución y el tamaño de almacenamiento que tendrá.

Por último, se deberá dar click en el botón “Crear” (Enmarcado en rojo) para crear el proceso, en caso de que se desee cancelar la creación se deberá dar click en el botón “Cancelar” (Enmarcado en verde).

3.3 Redefinir Quantum:

Si se desea modificar el quantum que se tiene por defecto (5.0 segundos) se deberá dar click en el menú “Configuración” y posteriormente en el ítem “Definir Quantum” (Enmarcados en rojo) como se muestra en la figura 3.3.1

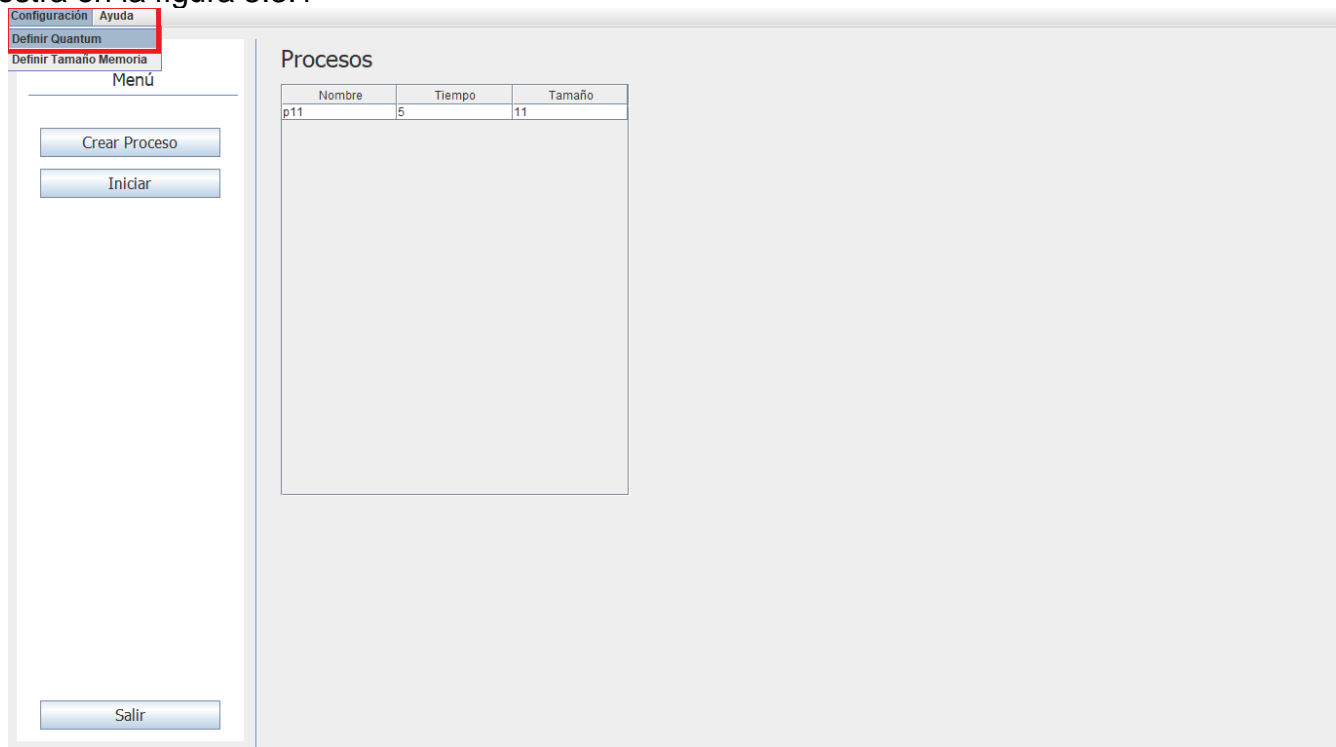


Figura 3.3.1 Redefinir quantum

Allí se deberá introducir el valor que se desea asignar como Quantum y dar click en el botón “Aceptar” (resaltado en rojo), en caso de que se desee cancelar la modificación se deberá dar click en el botón “Cancelar” (resaltado en verde) como se muestra en la figura 3.3.2.

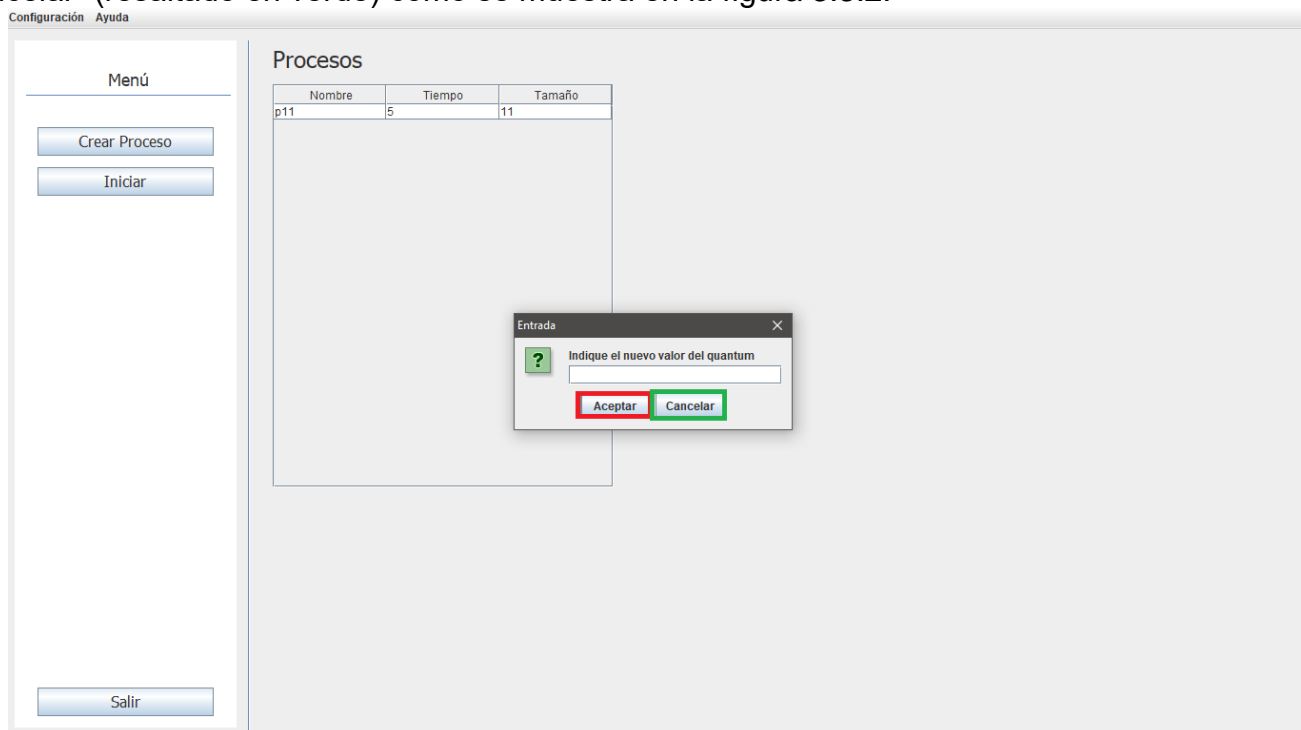


Figura 3.3.2. Redefinir quantum

3.4 Redefinir tamaño de memoria:

Si se desea modificar el tamaño de memoria que se tiene por defecto (50 kB) se deberá dar click en el menú “Configuración” y posteriormente en el ítem “Definir tamaño de memoria” (Enmarcados en rojo) como se muestra en la figura 3.4.1

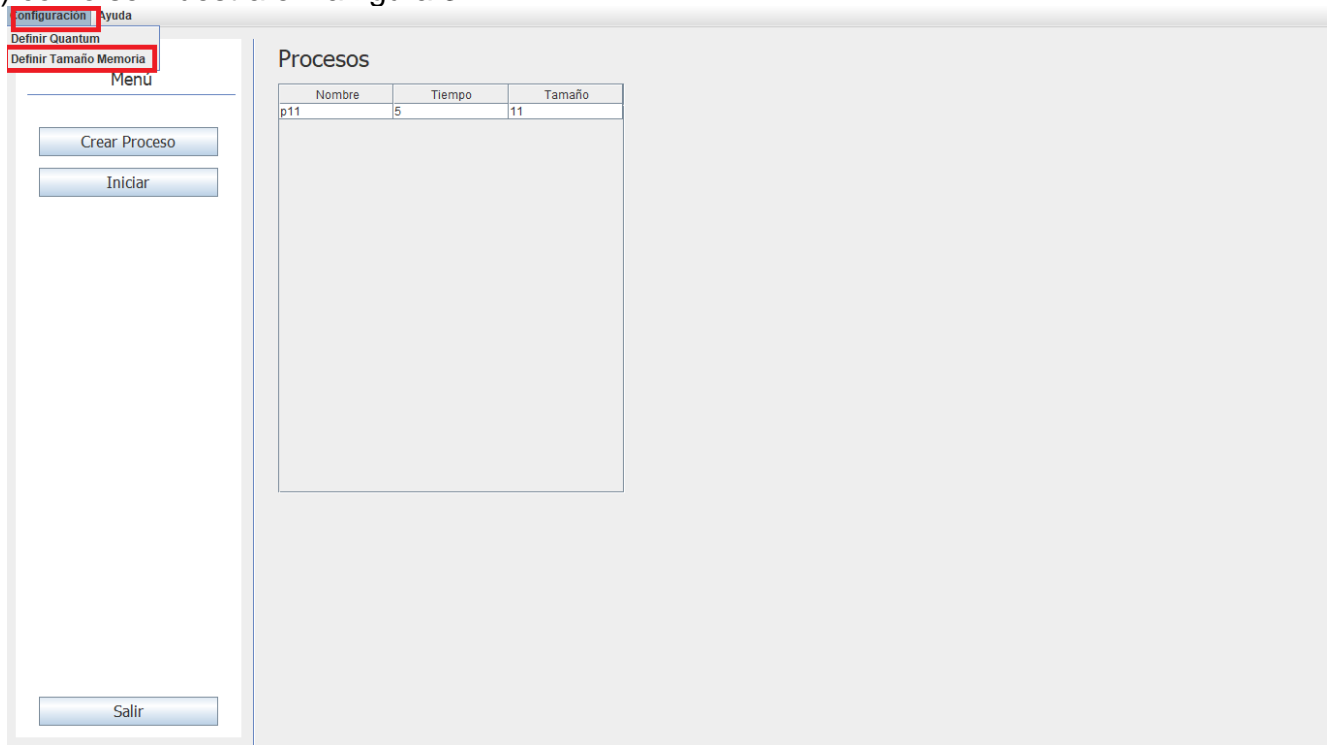


Figura 3.4.1 Redefinir tamaño de memoria

Allí se deberá introducir el valor que se desea asignar como tamaño de memoria y dar click en el botón “Aceptar” (resaltado en rojo), en caso de que se desee cancelar la modificación se deberá dar click en el botón “Cancelar” (resaltado en verde) como se muestra en la figura 3.4.2.

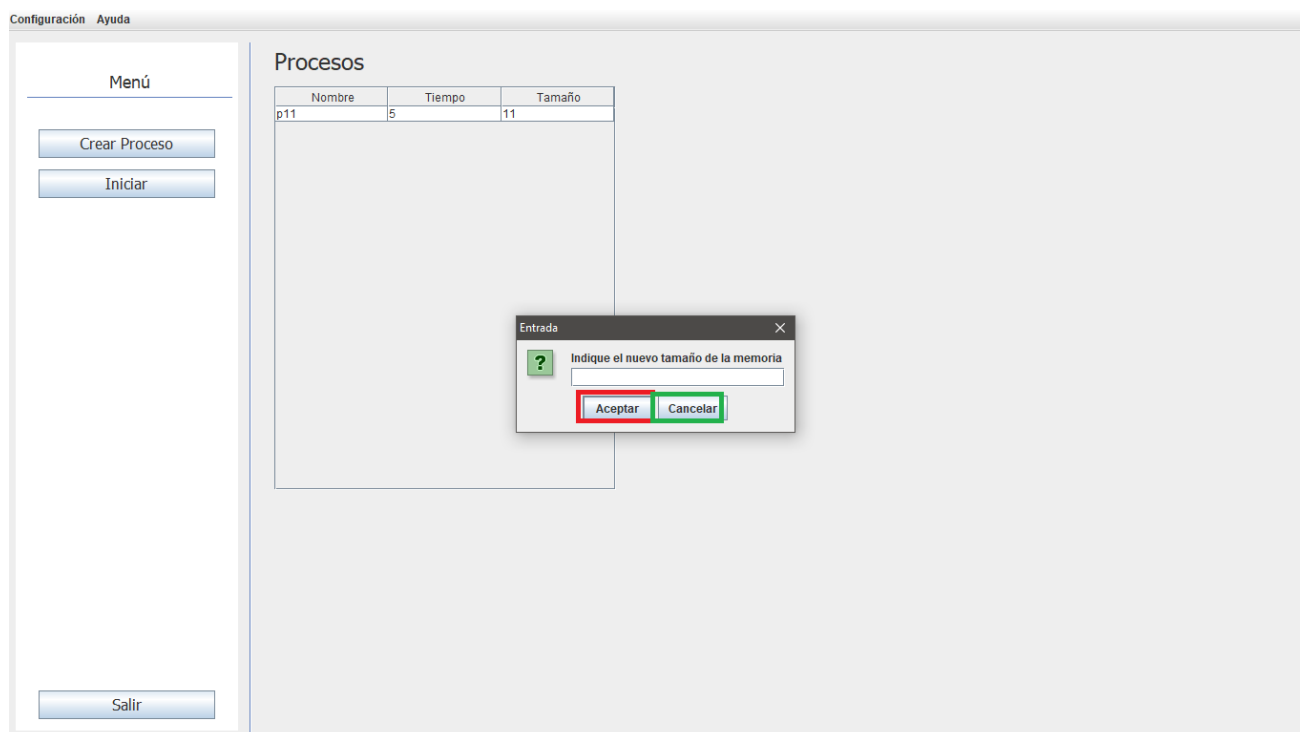


Figura 3.4.2. Redefinir tamaño de memoria

3.5 Iniciar ejecución de procesos:

Para iniciar la ejecución de procesos se deberá dar click en el botón “Iniciar” (Enmarcado en rojo) como se muestra en la figura 3.5.1, únicamente después de que se hayan agregado procesos.

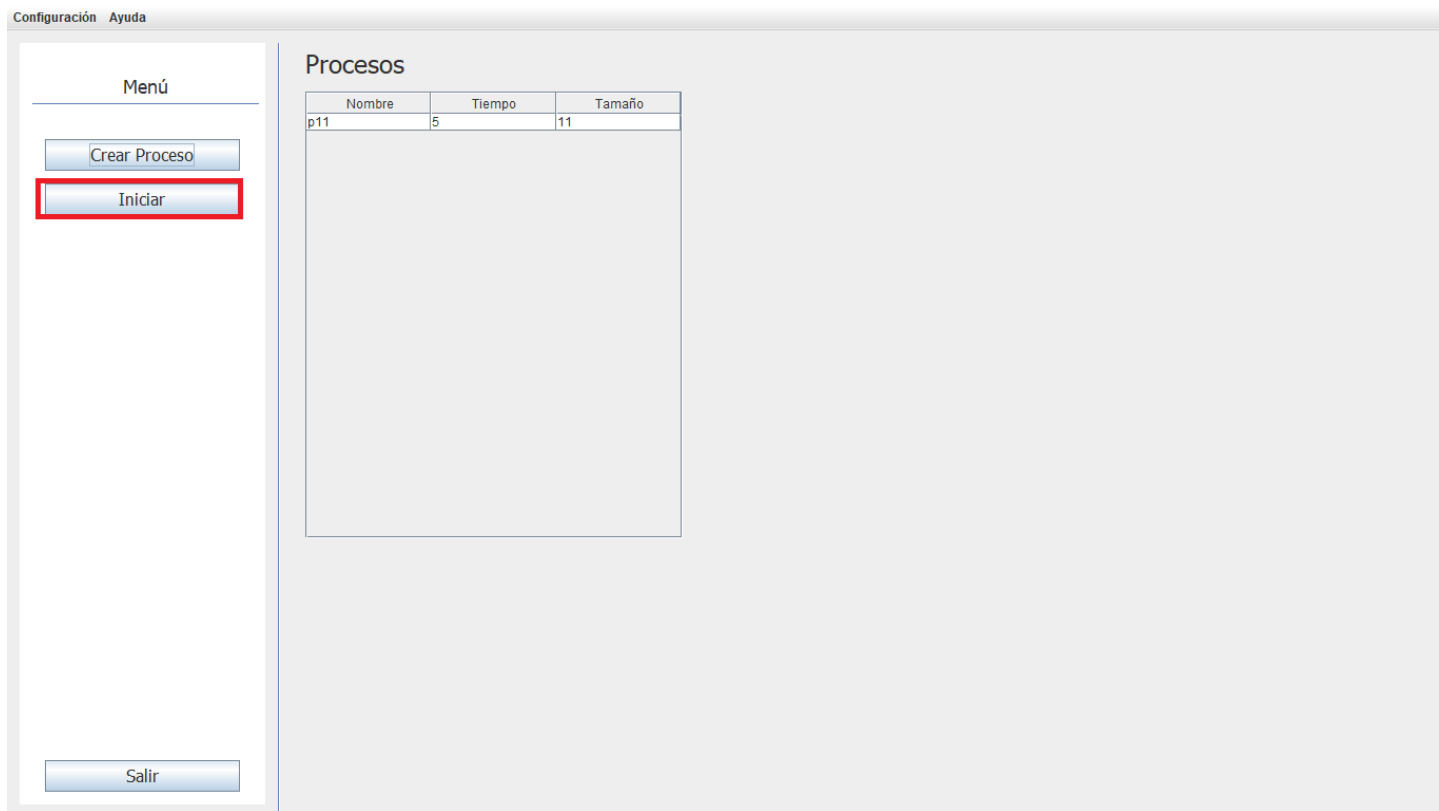


Figura 3.5.1. Iniciar ejecución de procesos

3.6 Ver procesos:

Los procesos agregados serán mostrados una vez se haya dado click al botón “Iniciar”. Sin embargo, si se quiere acceder a este reporte después de haber accedido a otro, se deberá dar click en el botón “Procesos” (Enmarcado en rojo) como se muestra en la figura 3.6.1.

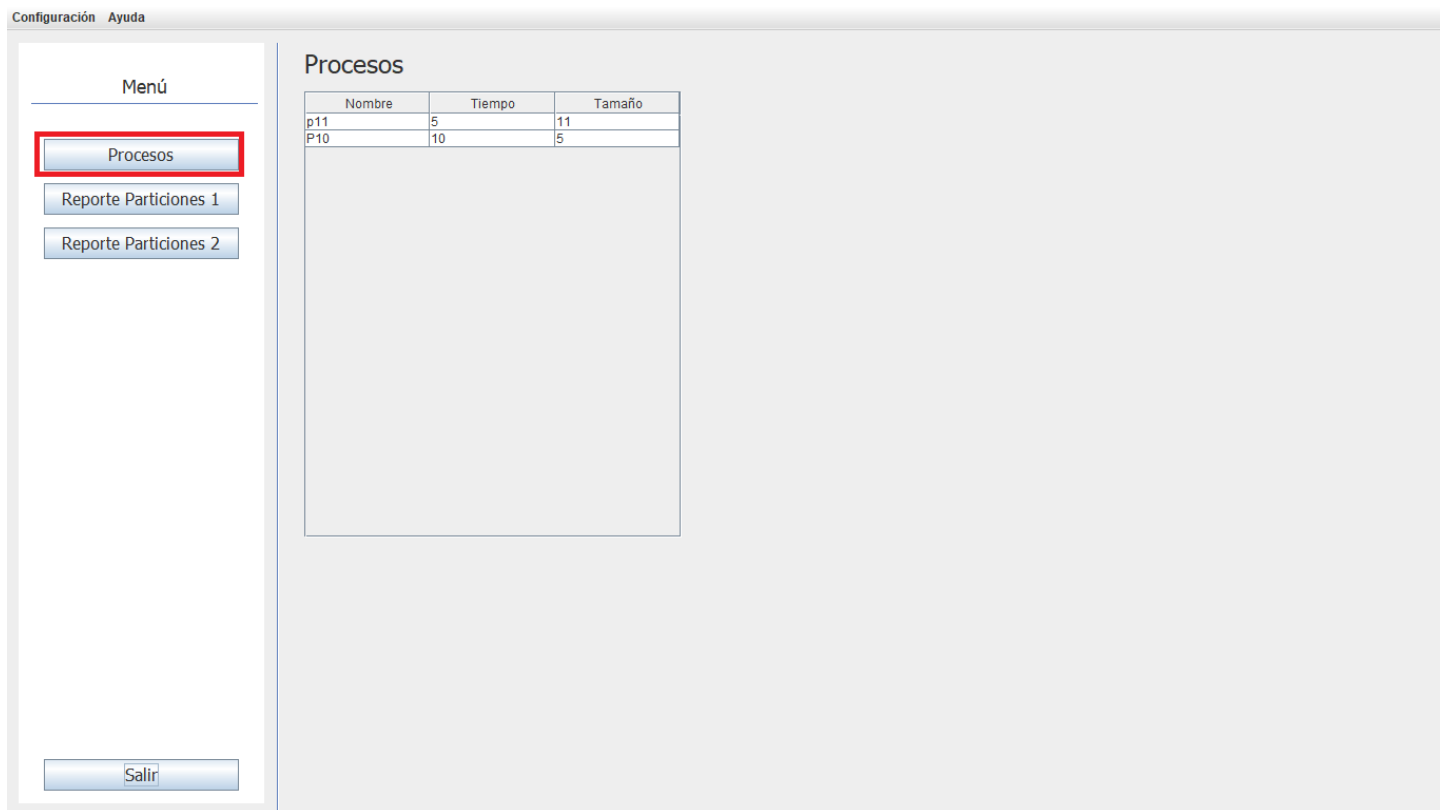


Figura 3.6.1 Ver procesos

3.7 Ver procesos de entrada y salida y asignación de particiones a procesos:

Para observar los reportes de procesos de entrada y salida y asignación de particiones a procesos, se deberá dar click en el botón “Reporte particiones 1” (Enmarcado en rojo) como se muestra en la figura 3.7.1

Configuración Ayuda

Menú

Procesos

Reporte Particiones 1

Reporte Particiones 2

Salir

Procesos E/S

Procesos de Entrada		Procesos de Salida	
p11		p11	
P10		P10	

Asignación Particiones a Procesos

Partición	Proceso	Tamaño
PA1	p11	11
PA2	P10	5
PA3	h1	16

Figura 3.7.1. Ver procesos de entrada y salida y asignación de particiones a procesos

En este reporte se muestran: los procesos de entrada y salida, junto con las asignaciones de las particiones a los procesos.

Nota: en caso de que a una partición no se le haya asignado un proceso, en la casilla de proceso de la partición en cuestión se mostrara el mensaje “h” seguido de un número, indicando el numero hueco que paso por esa partición.

3.8 Ver orden de terminación de particiones, compactaciones y huecos libres:

Para observar los reportes de orden de terminación de particiones, compactaciones y huecos libres, se deberá dar click en el botón “Reporte particiones 2” (Enmarcado en rojo) como se muestra en la figura 3.8.1

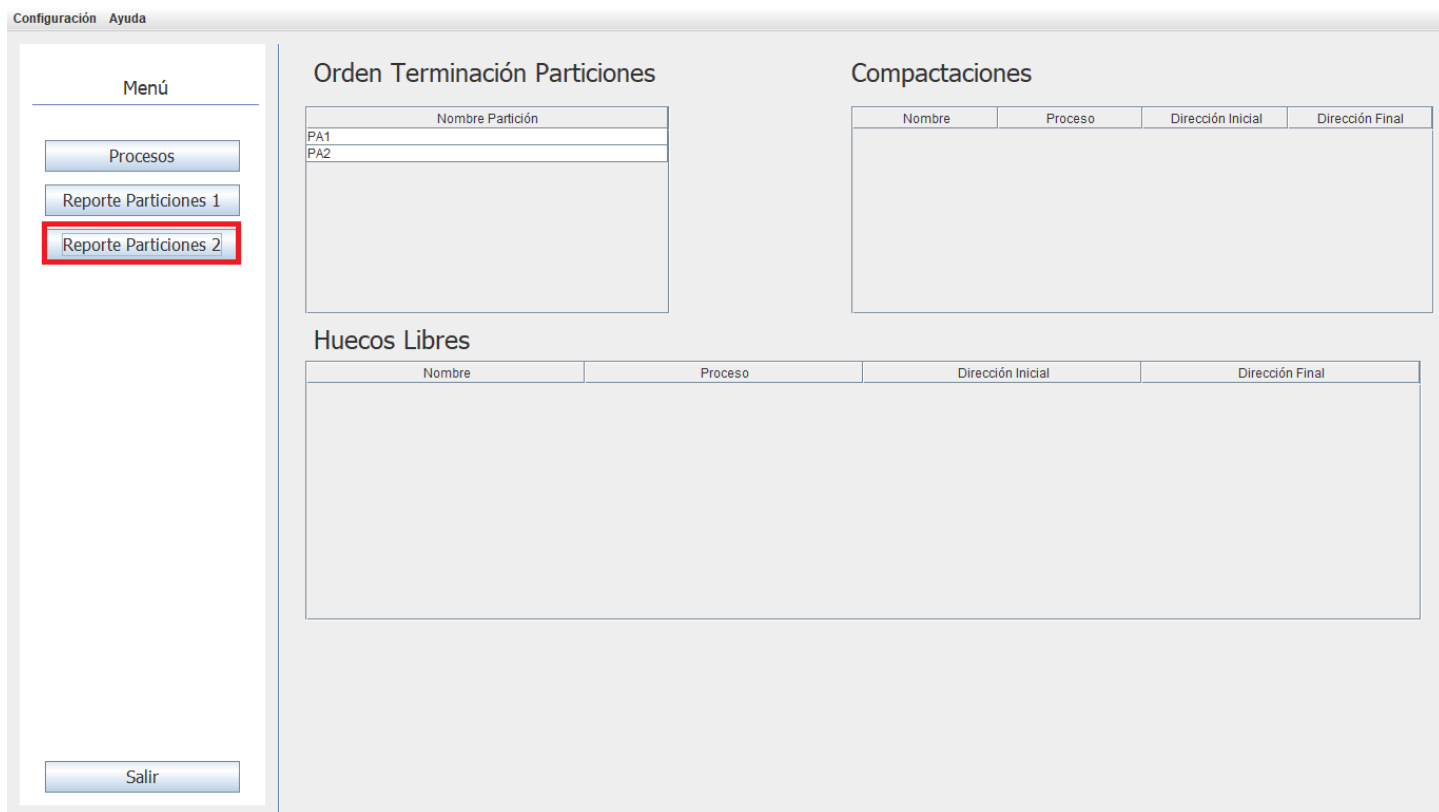


Figura 3.8.1. Ver orden de terminación de particiones, compactaciones y huecos libres

En este reporte se muestran: el orden de terminación de particiones y las diferentes compactaciones y huecos libres que se presentaron durante la ejecución del programa.

3.9 Salir del programa

Si se desea salir del programa, en cualquier momento, se deberá dar click en el botón “Salir” (Enmarcado en rojo) como se muestra en la figura 3.9.1

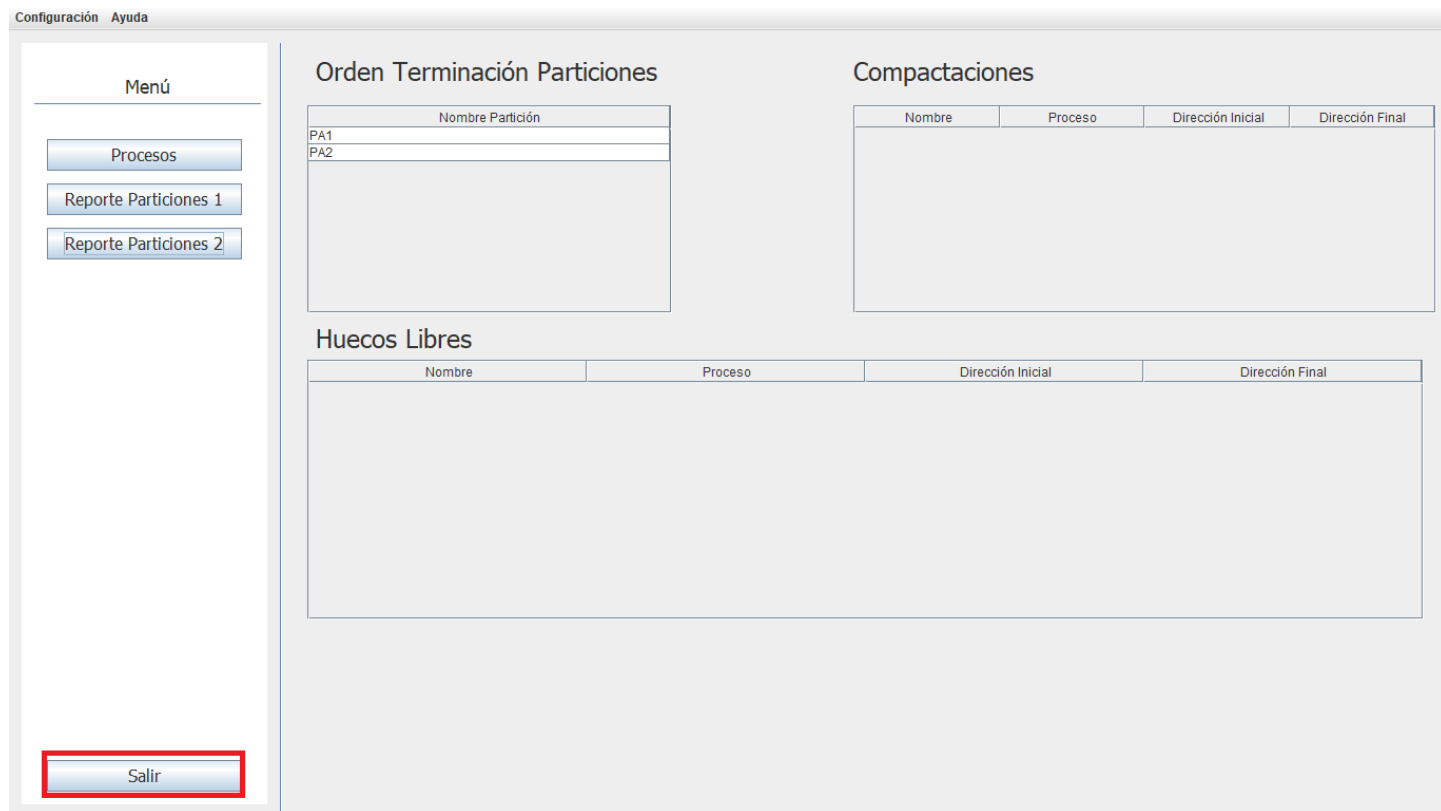


Figura 3.9.1. Salir de la aplicación