

Manual de usuario “Software 3”

Diego Fernando Aguirre Tenjo
SISTEMAS OPERATIVOS Juan José Camargo.

Objetivo del Software

Este software está diseñado para simular el ciclo de vida de procesos en un sistema operativo, permitiendo a los usuarios:

- ❖ Crear, modificar y eliminar procesos.
- ❖ Visualizar estados y transiciones de procesos (listo, ejecución, bloqueado, suspendido listo, suspendido bloqueado, terminado).
- ❖ Ejecutar procesos y analizar su historial de ejecución.
- ❖ Filtrar procesos por nombre del proceso o estados específicos.
- ❖ Su propósito principal es facilitar el aprendizaje y la comprensión de la gestión de procesos en entornos educativos.

Pasos Detallados para Usar el Software

Crear un Nuevo Proceso

- ❖ Paso 1: Diríjase a la primera sección (recuadro en rojo de la Figura 1, titulada "Agregar nuevo proceso").
- ❖ Paso 2: Complete los campos requeridos (Nombre del proceso, tiempo de ejecución, bloqueado, suspendido listo, suspendido bloqueado, reanudado).
- ❖ Paso 3: Haga clic en "Agregar Proceso" para agregar el proceso a la tabla de la izquierda (Figura 2).

Agregar nuevo proceso

Nombre del proceso:

Tiempo de ejecución:

¿Bloqueado?

No ▾

¿Suspendido
Listo?

No ▾

¿Suspendido
Bloqueado?

No ▾

¿Reanudado?

No ▾

Agregar proceso**Tabla de procesos registrados**

PROCESO	TIEMPO EJECUCIÓN	BLOQUEADO	SUSPENDIDO LISTO	SUSPENDIDO BLOQUEADO	REANUDADO	ACCIONES
---------	---------------------	-----------	---------------------	-------------------------	-----------	----------

Ejecutar Procesos

General

Iniciales

Listos

Despachados

En ejecución

Expirados

Bloqueados

Ingresa nombre del proceso

Buscar

Terminación de operación

Espera de evento

Suspendido Listo

Suspendido Bloqueado

Cerrar programa

Figura 1: tomada directamente del programa

Modificar o Eliminar un Proceso Existente

- ❖ Paso 1: En la tabla de procesos registrados (Figura 2), localice el proceso que desea modificar.
- ❖ Paso 2: Edite el tiempo de ejecución o marque/desmarque "Bloqueado, Suspendido Listo, Suspendido Bloqueado, Reanudado".
- ❖ Paso 3: Haga clic en "Actualizar" para guardar cambios o "Borrar" para eliminar el proceso.

Agregar nuevo proceso

Nombre del proceso:

Tiempo de ejecución:

¿Bloqueado?

¿Suspendido
Listo?¿Suspendido
Bloqueado?

¿Reanudado?

Agregar proceso

Tabla de procesos registrados

PROCESO	TIEMPO EJECUCIÓN	BLOQUEADO	SUSPENDIDO LISTO	SUSPENDIDO BLOQUEADO	REANUDADO	ACCIONES
P1	12	No ▾	No ▾	No ▾	No ▾	Actualizar Borrar
P2	16	Sí ▾	No ▾	No ▾	No ▾	Actualizar Borrar
P3	4	No ▾	Sí ▾	No ▾	No ▾	Actualizar Borrar

Ejecutar Procesos

General

Iniciales

Listos

Despachados

En ejecución

Expirados

Bloqueados

Ingrese nombre del proceso

Buscar

Terminación de operación

Espera de evento

Suspendido Listo

Suspendido Bloqueado

Cerrar programa

Figura 2: tomada directamente del program

Ejecutar Procesos

- ❖ Paso 1: Para ejecutar la simulación de los procesos, haga clic en el botón "Ejecutar Procesos" (Vea cuadro rojo, Figura 3).
- ❖ Paso 2: Los resultados se mostrarán automáticamente en la tabla de reportes de ejecución de procesos (Figura 5).

SOFTWARE 3 Manual de usuario

Agregar nuevo proceso

Nombre del proceso:

Tiempo de ejecución:

¿Bloqueado? ¿Suspendido Listo?

¿Suspendido Bloqueado? ¿Reanudado?

Agregar proceso

Tabla de procesos registrados

PROCESO	TIEMPO EJECUCIÓN	BLOQUEADO	SUSPENDIDO LISTO	SUSPENDIDO BLOQUEADO	REANUDADO	ACCIONES
P1	12	No	No	No	No	Actualizar Borrar
P2	16	Si	No	No	No	Actualizar Borrar
P3	4	No	Si	No	No	Actualizar Borrar

Ejecutar Procesos

General Iniciales Listos Despachados En ejecución Expirados Bloqueados

Ingrese nombre del proceso **Buscar** Terminación de operación Espera de evento Suspendido Listo Suspendido Bloqueado **Cerrar programa**

Figura 3: tomada directamente del programa

Filtrar Procesos

- ❖ Opción 1: Use el buscador por nombre del proceso (Figura 4) que se encuentra señalado con el número 1, recuadro en color rojo, para encontrar un proceso específico.
- ❖ Opción 2: Seleccione uno de los 13 filtros por estados que existen en la aplicación. Véase en la Figura 4, segundo recuadro en rojo.

Ejecutar Procesos

Ingrese nombre del proceso

1.

Buscar

2.

General

Iniciales

Listos

Despachados

En ejecución

Expirados

Bloqueados

Terminación de operación

Espera de evento

Suspendido Listo

Suspendido Bloqueado

Reanudados

Salida

Reporte de ejecución de procesos

NOMBRE DEL PROCESO	TIEMPO RESTANTE	BLOQUEADO	SUSPENDIDO LISTO	SUSPENDIDO BLOQUEADO	REANUDADO	ESTADO
P1	12	No	No	No	No	nuevo
P2	16	Sí	No	No	No	nuevo
P3	4	No	Sí	No	No	nuevo
P1	12	No	No	No	No	listo
P1	12	No	No	No	No	despacho
P1	12	No	No	No	No	ejecución
P1	7	No	No	No	No	tiempo de expiración
P2	16	Sí	No	No	No	listo
P2	16	Sí	No	No	No	despacho
P2	16	Sí	No	No	No	ejecución
P2	11	Sí	No	No	No	
P2	11	Sí	No	No	No	

Cerrar programa

Figura 4: tomada directamente del programa

Analizar el Historial de Estados

En la tabla de reporte de ejecución de procesos (Figura 5) encontrará una tabla con todas las transiciones y estados por los que pasaron los procesos. A su vez, si se filtró (Figura 4) los resultados del filtro también se podrán visualizar en este apartado.

Ejecutar Procesos

GeneralInicialesListosDespachadosEn ejecuciónExpiradosBloqueados

Terminación de operaciónEspera de eventoSuspendido ListoSuspendido Bloqueado

ReanudadosSalida

Reporte de ejecución de procesos

NOMBRE DEL PROCESO	TIEMPO RESTANTE	BLOQUEADO	SUSPENDIDO LISTO	SUSPENDIDO BLOQUEADO	REANUDADO	ESTADO
P1	12	No	No	No	No	nuevo
P2	16	Sí	No	No	No	nuevo
P3	4	No	Sí	No	No	nuevo
P1	12	No	No	No	No	listo
P1	12	No	No	No	No	despacho
P1	12	No	No	No	No	ejecución
P1	7	No	No	No	No	tiempo de expiración
P2	16	Sí	No	No	No	listo
P2	16	Sí	No	No	No	despacho
P2	16	Sí	No	No	No	ejecución
P2	11	Sí	No	No	No	Cerrar programa continuar
P2	11	Sí	No	No	No	

Figura 5: tomada directamente del programa

Cerrar el Programa

En la esquina inferior derecha (Figura 6), podrá observar y presionar en cualquier momento un botón llamado “Cerrar programa” el cual le permitirá salirse de la aplicación.

Ejecutar Procesos

General

Iniciales

Listos

Despachados

En ejecución

Expirados

Bloqueados

Ingrese nombre del proceso

Buscar

Terminación de operación

Espera de evento

Suspendido Listo

Suspendido Bloqueado

Reanudados

Salida

Reporte de ejecución de procesos

NOMBRE DEL PROCESO	TIEMPO RESTANTE	BLOQUEADO	SUSPENDIDO LISTO	SUSPENDIDO BLOQUEADO	REANUDADO	ESTADO
P1	12	No	No	No	No	nuevo
P2	16	Sí	No	No	No	nuevo
P3	4	No	Sí	No	No	nuevo
P1	12	No	No	No	No	listo
P1	12	No	No	No	No	despacho
P1	12	No	No	No	No	ejecución
P1	7	No	No	No	No	tiempo de expiración
P2	16	Sí	No	No	No	listo
P2	16	Sí	No	No	No	despacho
P2	16	Sí	No	No	No	ejecución
P2	11	Sí	No	No	No	tiempo de expiración
P2	11	Sí	No	No	No	ejecución

Cerrar programa

Figura 7: tomada directamente del programa