

## Destruir un semáforo

[C Prácticas](#)



Muchos de los errores CoreDump que se producen al trabajar con semáforos están provocados por no haber eliminado previamente los semáforos en ejecuciones anteriores de nuestro código.

En la entrada [Semáforos](#) hemos creado una librería que encapsula operaciones para trabajar con semáforos al estilo de cómo hemos visto en teoría la concurrencia con semáforos. Normalmente no hemos hecho hincapié en la eliminación del semáforo, lo que es necesario porque como veremos en esta entrada, muchos de los errores CoreDump que aparecen suelen tener su origen en una incorrecta eliminación del semáforo en ejecuciones anteriores.

Los Semáforos en Linux son recursos del sistema que se asignan al usuario que los creó y que permanecen en el sistema hasta que sean eliminados por éste o por el superusuario. Los semáforos permanecen en el sistema incluso después de que el proceso que los creó haya terminado (si no los ha eliminado).

Cuando ejecutamos de nuevo el mismo proceso u otro que cree los semáforos de la misma forma, si existe un semáforo en el sistema que colisione con nuestra petición y no se pueda reasignar, entonces fallará la asignación del mismo o muy probablemente tengamos un fallo de memoria. Para evitar esto hay que eliminar los semáforos cuando ya no los necesitemos, antes de que nuestro proceso termine.

Para ello se ha añadido a nuestra librería de semáforos, (sem.c + sem.h) que se puede ver en [Semáforos](#), una nueva función para destruir el semáforo.

```
void sDestroy(int semID)
{
    semun dummy;
    int ret;

    ret=semctl(semID, 0, IPC_RMID, dummy);
    if (ret == -1 ) { perror("Error al obtener el semID: "); exit(-1); }
}
```

Para destruir nuestro semáforo simplemente llamamos a la función pasándole el identificador que obtuvimos cuando se creó. Todos los procesos que crean semáforos, tanto procesos padre como hijos, han de eliminar los semáforos que crean.

## **Eliminar los semáforos que han quedado en el sistema.**

Cuando una operación [semget](#) de creación del semáforo falla, puede deberse a que tenemos semáforos no eliminados de ejecuciones anteriores.

Con el siguiente script podemos eliminar todos los semáforos que hay en el sistema asignados a nuestro usuario.

```
#!/bin/bash
```

```
user=$(whoami)
echo "Borrando semáforos del usuario $user"
ipcs -s | grep $user

let c=0
ipcs -s | grep $user | while read line
do
    echo "Borrado: $line"
    semId=$(echo $line | cut -f2 -d" ")
    ipcrm -s $semId
    ((c++))
done
```

Podéis crear el script, llamarlo por ejemplo semrm y darle permisos de ejecución.

← Entrada anterior

Entrada siguiente →

## Deja un comentario

Conectado como alu28. [Edita tu perfil.](#) [¿Salir?](#) Los campos obligatorios están marcados con \*

Escribe aquí...

Publicar comentario »

Copyright © 2025 Sistemas Operativos  
Escuela Politécnica Superior de Elche  
Universidad Miguel Hernández  
Miguel Onofre Martínez Rach