|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proceso Padre | Hilo del Padre | Proceso Hijo | Hilo/s del Hijo |
| Crea los mecanismos IPC  Carga la dll y obtiene las funciones de la dll  Crea el hilo padre  Crea el Proc. hijo y le pasa la id del hilo padre  Espera por la finalización del hilo padre  Llama a finCambios y cierra todas las manejadoras, libera la zona de memoria compartida  Finaliza | Espera por 32 mensajes y guarda quien se lo manda  Espera a que en un semáforo se produzcan 32 signals (release)  Mientras: tiempo total < tiempo limite  Recibe un mensaje (bloq.)  If ( hay ciclos)  Envía varios mensajes (no bloq.)  Wait sobre los semáforos de los  Hilos de la permuta  Else  Guarda el mensaje  Fin Mientras  Envía 32 mensajes a los diferentes hilos con el valor 99 (no bloq.)  Finaliza | Abre los mecanismos IPC creados por el proceso padre, obtiene las funciones de la dll  Crea 32 hilos les pasa el id que le han dado, mecanismos IPC y un puntero a la Z.M.C  Espera por la finalización de los 32 hilos hijo  Cierra el mutex  Finaliza | Envía un mensaje al hilo padre con su id  Inicia los valores del hilo  Hace un signal en su semáforo para hacerle saber al hilo padre que ha sido creado  Bucle:  Actualiza datos  Envía un mensaje (no bloq.)  Recibe un mensaje (bloq.)  Si el mensaje es 99 sale del bucle  Wait sobre el mutex  Se escribe en el nuevo grupo y borra del antiguo  Signal sobre el mutex y sobre su semáforo para  saber que la permuta ha acabado  Fin Bucle  Finaliza |