

# Examen de Sistemas Operativos

Junio 2006

(2 puntos por cuestión)

- 1) Escribir el fragmento de programa correspondiente a un proceso que crea un proceso hijo. El proceso hijo deberá enviar la señal SIGUSR2 al padre y terminar.
- 2) Escribir una función que reciba como único parámetro el nombre de un fichero. La función deberá eliminar el fichero en el caso de que el primer carácter que contenga sea la letra 'a'.
- 3) Escribir el segmento de programa que, utilizando variables condicionales y mutexes, permita a un thread esperar hasta que sea señalizado por 10 threads. Asimismo, escribir el segmento de programa que debe ser invocado por los threads que señalizan.

- 4) Escribir un programa que cree un número  $n$  de threads que ejecutan la función:

```
void * cuerpo_thread(void * arg);
```

y no finalice hasta que todos los threads terminen. El número  $n$  se pasa como un parámetro al programa, no pudiendo ser superior a 100.

- 5) Crear un *script* para una *shell* de Unix que permita copiar los ficheros (pero no los directorios) existentes en el directorio que se pasa como primer parámetro al directorio que se le pasa como segundo parámetro. Antes de copiar un fichero deberá pedir confirmación al usuario. Realizar la detección de los posibles errores. Ejemplo de ejecución:

```
$ script_copia dir_origen dir_destino
¿Quieres copiar el fichero hola.c? (s/n)...s
¿Quieres copiar el fichero hola.h? (s/n)...n
¿Quieres copiar el fichero doc.txt? (s/n)...s
...
```