

# Ejercicios de procesos

1. Escribir un programa que simule una calculadora. De forma que se realicen dos programas, uno que realice las operaciones como tal y el principal donde se recogen los datos y ejecute la operación correspondiente.
2. Escribir un programa llamado 'invertirCadena' que lea por la entrada estándar una cadena y muestre por la salida estándar la cadena invertida. por ejemplo: 'hola a todos'---> 'sodot a aloh'  
A continuación hacer otro programa llamado 'invertirCadenas' que le pida al usuario varias cadenas, hasta que el usuario introduzca la cadena 'FIN', y muestre esa misma cadena invertida. Para ello, el proceso 'invertirCadena' debe lanzar un subproceso 'invertirCadena' para cada cadena a invertir.
3. Escribir las aplicaciones llamadas 'Maximo', 'Minimo' y 'Media', que calculen respectivamente el máximo, mínimo y media de una serie de números que reciban por la entrada estándar. Realizar dos variantes de estas aplicaciones:
  - a. Mostrando el resultado por su salida estándar
  - b. Guardando el resultado en, respectivamente, los ficheros de texto 'maximo.txt', 'media.txt', 'minimo.txt'
4. Escribir una aplicación 'MaxMinMed' que reciba por su entrada estándar una lista de números e, lanzando los subprocesos 'Maximo', 'Minimo' y 'Media' calcule esas 3 cantidades. Realizar dos variantes de este ejercicio:
  - a. Utilizando la versión 3.a de 'Maximo', 'Minimo' y 'Media'
  - b. Utilizando la versión 3.b de 'Maximo', 'Minimo' y 'Media'
5. Escribe una clase llamada Mayúsculas que haga lo siguiente:
  - a. Crear un proceso padre y un hijo.
  - b. El proceso padre y el proceso hijo se comunicarán de forma bidireccional utilizando streams.
  - c. El proceso padre leerá líneas de su entrada estándar y las enviará a la entrada estándar del hijo (utilizando el OutputStream del hijo).
  - d. El proceso hijo leerá el texto por su entrada estándar, lo transformará todo a letras mayúsculas y lo imprimirá por su salida estándar. Para realizar el programa hijo se puede utilizar cualquier lenguaje de programación generando un ejecutable.
  - e. El padre imprimirá en pantalla lo que recibe del hijo a través del InputStream del mismo. Ejemplo de ejecución:

hola  
HOLA  
mundo  
MUNDO