

## Procesos

Implementa tres programas en Java:

1. Una aplicación llamada '**frecuencia**' que dado un texto recibido a través de su entrada estándar obtenga la frecuencia absoluta de cada una de las vocales 'a' 'e' 'o', tanto mayúsculas como minúsculas, es decir, la cantidad de veces que aparece cada una de ellas. En el caso de que una de las vocales no aparezca la frecuencia será 0. Por ejemplo: para la palabra "estupendo" el resultado debe ser 0 2 1 (0 indica el contador de la letra 'a', 2 indica el contador de la letra 'e', y 1 indica el contador de la letra 'o'). Otro ejemplo: para la palabra "Elefante" el resultado debe ser 1 3 0 como puedes observar el contador de 'e' ha tenido en cuenta tanto las mayúsculas como las minúsculas. El resto de vocales no se tienen en cuenta.
2. Una aplicación llamada '**generador**' que genere cadenas de texto formadas por caracteres del alfabeto mezclando mayúsculas y minúsculas. La cantidad de cadenas será indicada por el usuario al ejecutar la aplicación y su longitud será de 10 caracteres. Las cadenas se deben escribir en su salida estándar.
3. Una aplicación llamada '**lanzador**' que lance como máximo diez instancias de la aplicación '**generador**'. El usuario indicará el número de instancias (respetando el máximo establecido) y el número de cadenas a generar cada instancia.

Realiza un pequeño manual (tipo "¿Cómo se hace?" o "¿How To?"), utilizando un procesador de textos (tipo Word) en el que indiques, con pequeñas explicaciones y capturas, cómo has probado la ejecución de las aplicaciones que has implementado en este ejercicio. Entre las pruebas que hayas realizado, debes incluir una prueba en la que utilizando el operador "|" (tubería) redirijas la salida de la aplicación 'cadenas' a la entrada de la aplicación 'frecuencia'.

Desarrollar una pequeña reflexión sobre la diferencia y similitudes entre programación paralela y programación distribuida

## Evaluación

- Aplicación 'frecuencia' -> 1,5 puntos
- Aplicación 'cadenas' -> 1,5 puntos
- Aplicación 'generador' -> 1,5 puntos
- Mini manual de uso y pruebas -> 2 puntos
- Documentación del código y Javadoc en las aplicaciones -> 1,5 puntos
- Reflexión programación Paralela/Distribuida -> 2 puntos