

El menú de la aplicación podría tener un aspecto similar al siguiente, a través de él iremos ejecutando las diferentes opciones que nos ofrece.

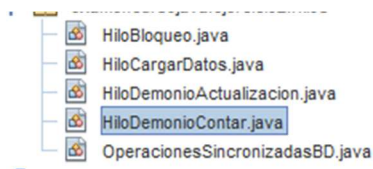
```
Introduzca cualquiera de las opciones del menu.
```

```
1.- Crear Ficheros
2.- Hilo Demonio Contar Lineas
3.- Hilo DControl Inserciones
4.- Bloquear metodo escritura
5.- DesBloquear metodo escritura
0.- Salir
```

```
1.- Crear Ficheros
2.- Hilo Demonio Contar Lineas
3.- Hilo DControl Inserciones
4.- Bloquear metodo escritura
5.- DesBloquear metodo escritura
0.- Salir
Creacion del fichero desde el hilo MaximaPrioridad
Creacion del fichero2 desde el hilo PrioridadNormal
Creacion del fichero3 desde el hilo MinimaPrioridad
```

Esta sería la salida de la primera opción. Para realizar este apartado sólo utilizaremos una clase, en esta ocasión yo la he llamado HiloCargarDatos , como podéis ver en la imagen de más abajo. A partir de esa clase, crearé tres hilos, le asignaré nombre y prioridad a cada uno y los arrancaré. Dentro de la clase HiloCargarDatos es donde hay que poder discriminar que hilo es el que está ejecutando el método run y hacer las acciones necesarias para que se ejecuten antes o después. Ya sabemos que cada vez que ejecutamos hilos cada ejecución es diferente, si no hay ningún control por parte del programador la primera vez puede entrar el hilo1 el primero pero la segunda vez puede entrar el 3 la tercera vez el 3 otra vez y así indiscriminadamente. Este ejercicio nos ayudará a controlar el orden de la ejecución de los hilos.

Esa es la estructura de clases que tengo yo para completar el ejercicio, podéis utilizarla de referencia. Si alguien diseña una solución con otra estructura no pasa nada.



Para realizar las opciones 4Bloquear y 5Desbloquear, necesitaremos 2 clases, una que yo he llamado OperacionesSincronizadas que contendrá un método sincronizado para bloquear y otro para desbloquear. Otra que yo llamado HiloBloqueo, y que en función de si pulsamos la opción 4 o la opción 5 del menú será esta clase donde se ejecutará la llamada a la clase de operaciones sincronizadas para realizar las acciones bloqueo o desbloqueo del método para escribir en el fichero.

```
1.- Crear ficheros
2.- Hilo Demonio Contar Lineas
3.- Hilo DControl Inserciones
4.- Bloquear metodo escritura
5.- DesBloquear metodo escritura
0.- Salir
El numero de lineas del fichero es: 163
El numero de lineas del fichero es: 163
El numero de lineas del fichero es: 163
El numero de lineas del fichero es: 163
El numero de lineas del fichero es: 163
El numero de lineas del fichero es: 163
El numero de lineas del fichero es: 163
El numero de lineas del fichero es: 163
El numero de lineas del fichero es: 163
4
Introduzca cualquiera de las opciones del menu.

1.- Crear Ficheros
2.- Hilo Demonio Contar Lineas
3.- Hilo DControl Inserciones
4.- Bloquear metodo escritura
5.- DesBloquear metodo escritura
0.- Salir
Comprobando para bloqueo
Bloqueando...
```

Como veis a partir del momento que he desbloqueado el método se realiza una nueva inserción, el hilo 3 me avisa de que se ha escrito la nueva línea y el contador sigue con sus mensajes ahora con el nuevo valor para el número de líneas.

```
4.- Bloquear metodo escritura
5.- DesBloquear metodo escritura
0.- Salir
El numero de lineas del fichero es: 166
El numero de lineas del fichero es: 166
El numero de lineas del fichero es: 166
4
Introduzca cualquiera de las opciones del menu.

1.- Crear Ficheros
2.- Hilo Demonio Contar Lineas
3.- Hilo DControl Inserciones
4.- Bloquear metodo escritura
5.- DesBloquear metodo escritura
0.- Salir
Comprobando para bloqueo
Bloqueando...
5
Introduzca cualquiera de las opciones del menu.

1.- Crear Ficheros
2.- Hilo Demonio Contar Lineas
3.- Hilo DControl Inserciones
4.- Bloquear metodo escritura
5.- DesBloquear metodo escritura
0.- Salir
Vamos a desbloquear
Desbloqueo completo
insercion completada
Ha habido una actualizacion en el fichero y el numero actual de lineas ahora es: 167
El numero de lineas del fichero es: 167
El numero de lineas del fichero es: 167
El numero de lineas del fichero es: 167
```

Este documento pretende dar una visión general sobre el enunciado¹ de la práctica. Para los que tengáis problemas a la hora de ver este planteamiento os recomiendo que enviéis un mensaje y lo aclaremos. Si tenemos claro el planteamiento, cuando os surjan dudas concretas enviadme un mensaje y pasadme el código para que podamos buscar la solución.