

UF2. [PAC02] Hilos

Para la realización de las siguientes actividades deberéis ayudaros del libro de texto, capítulo 2, y consultar, si lo creéis necesario, internet.

Debéis subir un único archivo comprimido que contenga UN ÚNICO DOCUMENTO PDF con la parte teórica, y los archivos .java de la parte práctica, o el proyecto comprimido.

Los ejercicios tienen la siguiente puntuación: el ejercicio teórico vale 2 puntos, mientras que el ejercicio práctico tienen un valor de 8 puntos.

Recordad que la fecha límite para la entrega de la PAC es el día 26 de MARZO.

Sugerencia: Para la realización del ejercicio práctico es necesario utilizar Eclipse.

Actividades

Parte teórica

1. Haz un esquema de todos los estados de un hilo, indicando que ocurre en cada uno de ellos.

Parte práctica

2. Implemente al problema de los filósofos en Java. Ayúdate de las siguientes indicaciones.

Necesitamos tres clases Java:

- **Filósofo**, donde se van a realizar todas las operaciones relacionadas con el filósofo.
- **Tenedor**, donde se van a realizar todas las operaciones relacionadas con el tenedor.
- **Filósofos**, el programa principal que lo lanzará todo.

Delante de los métodos de la clase tenedor deberemos poner **synchronized**, con esto nos aseguramos que solo va a existir un hilo ejecutándose a la vez en ese método.

La clase filósofo debe extender de **Thread**, para poder usar el método run dentro de esta clase cuando se llame al método **start()** desde la clase filósofos.

Entrega: Entregar la solución en una carpeta comprimida con el nombre nombre_apellido1_apellido2_NúmeroUF_NumeroPAC donde se incluya todos los archivos y documentos generados necesarios para la solución de estos ejercicios.