

## **EJERCICIO 1: PREGUNTAS**

**1.- Escribe qué métodos de la clase `Threads` vas a utilizar para implementar el programa, explicando para qué utilizas cada uno de ellos.**

- **`start()`** → Se utiliza para iniciar la ejecución del hilo. Al llamar a este método, se invoca el método `run()` del hilo en un nuevo hilo de ejecución. En el ejercicio se utiliza para iniciar cada hilo que busca el máximo en un subarray.
- **`run()`** → Contiene el código que se ejecuta en un hilo. En el ejercicio, está sobreescrito en la clase `MaxFinderThread` para realizar la búsqueda del máximo en el subarray asignado a ese hilo.
- **`join()`** → Se utiliza para esperar que un hilo termine su ejecución. Aquí, después de iniciar todos los hilos, utilizo un bucle `join` para asegurarme de que el programa principal espere a que todos los hilos hayan terminado antes de continuar con la coordinación de resultados.

**2.- ¿Se pueden ejecutar todos los hilos a la vez? ¿Por qué? Explica cómo te aseguras de que esto ocurra.**

Si, los hilos pueden ejecutarse simultáneamente. En este ejercicio pueden ejecutarse concurrentemente ya que trabajan en subarrays independientes y no comparten datos críticos sin protección. La sincronización la llevo a cabo con el método `join()`, que hace que el programa principal espere a que todos los hilos terminen antes de continuar, asegurando así que la coordinación y la obtención del resultado final se realicen cuando todos los hilos hayan completado su cometido.

La exclusión mutua se establece gracias a los límites del subarray asignado a cada hilo, evitando la necesidad de usar otros métodos de sincronización (en este caso específico).