

Enunciado de Ejercicio: Carrera de Hilos

Objetivo: Simular una carrera entre hilos donde se registra el orden de llegada.

Descripción del problema:

Desarrolla un programa que simule una **carrera de hilos** con las siguientes características:

1. **Participantes:** Crea 4 hilos con los nombres: "hilo1", "hilo2", "hilo3", "hilo4"
2. **La carrera:** Cada hilo debe realizar exactamente **10 iteraciones**. En cada iteración:
 - Imprime el número de iteración actual y su nombre
 - Simula trabajo variable esperando un tiempo aleatorio entre 0 y 1000 milisegundos
3. **Registro de llegada:** Cuando un hilo termina sus 10 iteraciones, debe registrar su nombre en un array de llegada usando un índice atómico para evitar condiciones de carrera.
4. **Espera del árbitro:** El hilo principal debe esperar a que **todos los hilos** terminen la carrera sin usar `join()`.
5. **Resultado:** Una vez que todos han terminado, mostrar el orden de llegada completo.

Requisitos técnicos:

- Implementar la espera del hilo principal usando streams y `isAlive()`
- Manejar correctamente las interrupciones en `Thread.sleep()`
- Separar la lógica del `Runnable` en un método independiente