# *Entrega 5 -* Sincronización y exclusión

## P4 – Análisis

Tras la realización de lo indicado en los tres primeros apartados de la practica el resultado es un código en el que todos los hilos creados acceden simultáneamente a la misma instancia del objeto “ClaseA”. En una ejecución con 5 hilos el resultado es el siguiente;

Ejecutando Thread-0

Ejecutando Thread-1

Ejecutando Thread-3

Ejecutando Thread-2

Ejecutando Thread-4

Thread-1 acabando de ejecutarse.

Thread-0 acabando de ejecutarse.

Thread-3 acabando de ejecutarse.

Thread-4 acabando de ejecutarse.

Thread-2 acabando de ejecutarse.

Program of exercise P4 has terminated.

Se puede observar como todos los hilos creados entran en el método “*EnterAndWa*it()”, donde el retardo les hace permanecer el tiempo suficiente para que se note claramente la ejecución simultánea.

De esta forma, la respuesta a “¿Cuántos hilos pueden estar simultáneamente ejecutando el método EnterAndWait()?” es, con un tiempo de espera suficientemente grande, todos los que interactúen con el método.

## Sincronización de los hilos

Una vez añadido el método de sincronización (esta vez se ha escogido syncronized), los hilos pasan a ejecutar síncronamente el hilo obteniendo el siguiente resultado:

Ejecutando Thread-0

Thread-0 acabando de ejecutarse.

Ejecutando Thread-4

Thread-4 acabando de ejecutarse.

Ejecutando Thread-3

Thread-3 acabando de ejecutarse.

Ejecutando Thread-2

Thread-2 acabando de ejecutarse.

Ejecutando Thread-1

Thread-1 acabando de ejecutarse.

Program of exercise P4 has terminated

Se puede observar como los hilos entran en el método “*EnterAndWa*it()” y salen antes de entrar el siguiente hilo.