

Laboratorio 4 - Inteligencia Artificial

Brenner Hernandez
1023718

February 15, 2021

1 Serial

```
~/git-enviroment/artificial-intelligence/functionalp(lab4)$ time java -jar target/functionalp-1.0-SNAPSHOT.jar 100000000
Calculating primeList...

Calculating fibonacciList...

Calculation completed
17th prime 2
17th fibonacci 2

real    0m55.082s
user    3m23.822s
sys     0m3.620s
```

2 Paralela

```
~/git-enviroment/artificial-intelligence/functionalp(lab4)$ time java -jar target/functionalp-1.0-SNAPSHOT.jar 100000000
Calculating primeList...

Calculating fibonacciList...

Calculation completed
17th prime 2
17th fibonacci 2

real    0m33.031s
user    3m52.898s
sys     0m4.365s
```

3 ¿Mejora el tiempo de ejecución? ¿Por qué?

Sí mejora. Esto se deba a que en el stream paralelo, tanto en la generación de los números aleatorios, como el mapeo de cada uno de ellos a la nueva lista con el enésimo número de la secuencia de fibonacci; los threads disponibles para este proceso, trabajan al mismo tiempo, indicado por el `parallelStream()`, y por lo tanto se reduce el tiempo de ejecución.