



GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PROGRAMACIÓN CONCURRENTES Y TIEMPO REAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

## Práctica 12

**Autor:**

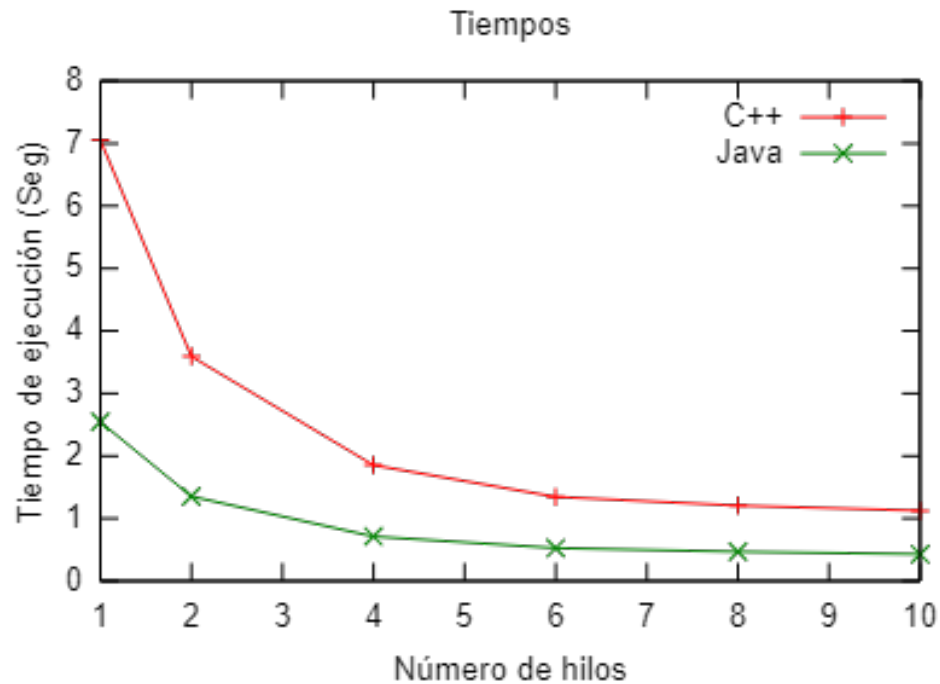
Pablo Velicias Barquín

*Fecha:*

24 de Enero de 2022

## 1. Curva de tiempos entre C++ y Java.

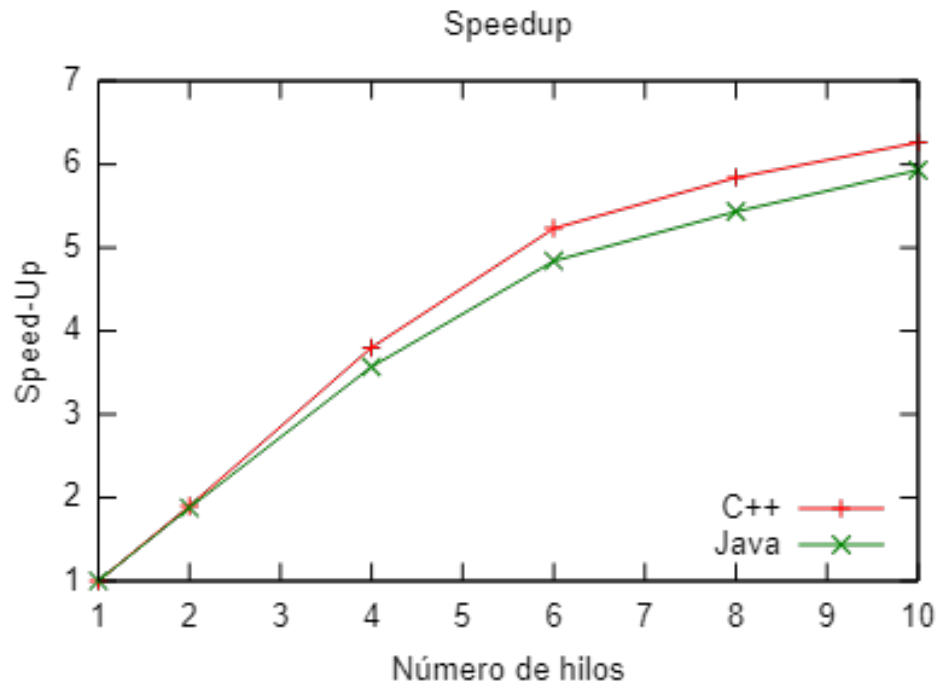
A continuación, muestro las curvas de tiempo en los dos lenguajes:



En nuestro sistema, podemos ver como para el mismo tamaño N de datos de entrada, java desde el inicio realiza una mejor optimización y finaliza más rápido el programa secuencial comparado con C++. A medida que añadimos número de hilos paralelos a nuestro programa, los dos se van acercando, aunque Java sigue siendo más rápido (0.429 segundos) comparado con C++ (1.126 segundos).

## 2. Curva de Speed-Up entre C++ y Java.

A continuación, muestro las curvas de tiempo en los dos lenguajes:



Aunque los tiempos sean diferentes, las curvas de **Speed-up** son muy similares entre los dos lenguajes, aunque C++ tiene una mayor mejora a medida que aumenta los hilos comparado con Java.