

PCTR - Práctica 3

Javier López Sierra

Noviembre 2022

1. Ejercicios 2 y 3

Se ha creado y probado el código inicialmente en la plataforma *Windows* 10. Los resultados se han pasado a una función *tiempo - n^o de hebras* y a otra función *% de uso de CPU - n^o de hebras*. Todo ello se ha realizado para una muestra con matrices de 50000×50000 y 1×50000 elementos.

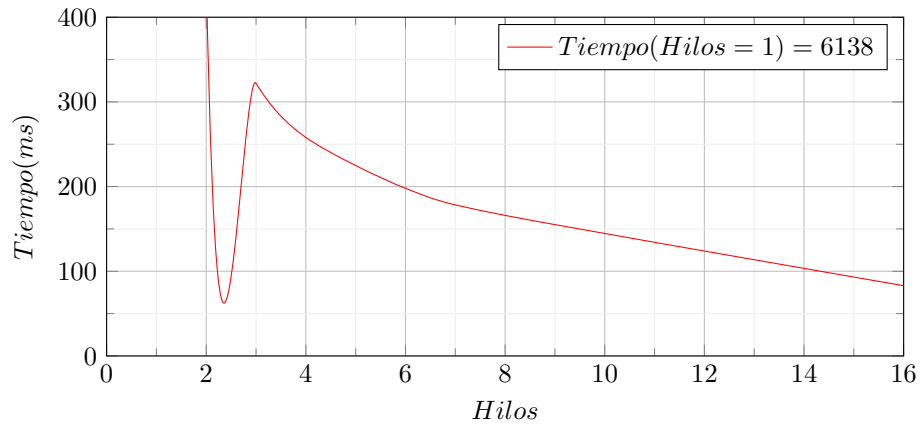


Figura 1: Tiempo(Hilos) en Windows

En cambio, al probarlo en una plataforma *Linux* (*Xubuntu* concretamente) notamos cierta d diferencia, esto es probable que haya ocurrido debido a que era una instalación básica reciente (no habría muchas aplicaciones en segundo plano causando ruido en las mediciones):

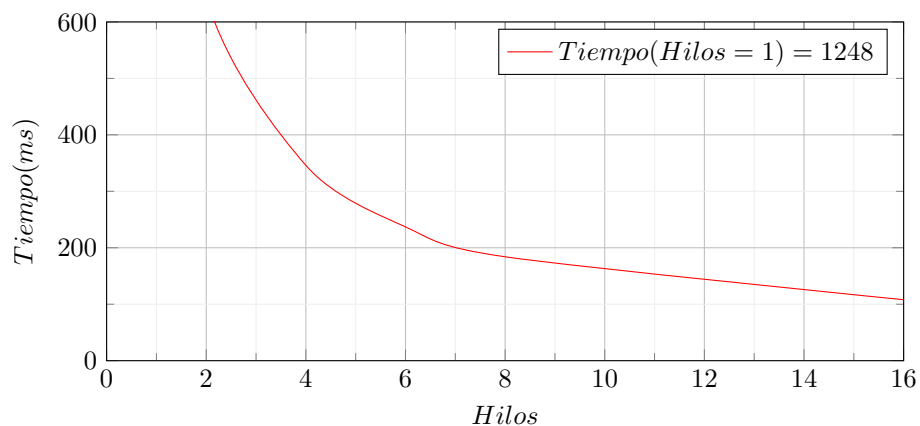


Figura 2: Tiempo(Hilos) en Linux

Cuando miramos el porcentaje de uso de la CPU en función de los hilos, para *Windows* tenemos los siguientes resultados:

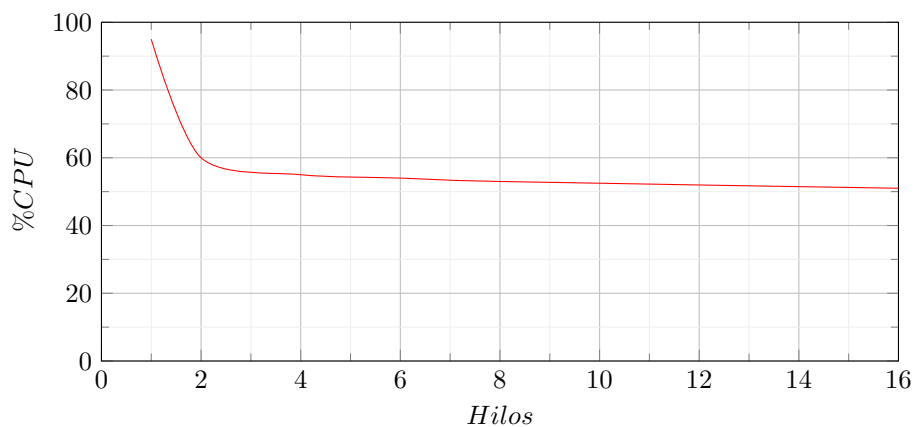


Figura 3: %CPU(Hilos) en Windows

Por último con en las pruebas con *Linux* obtenemos los resultados que aparecen a continuación:

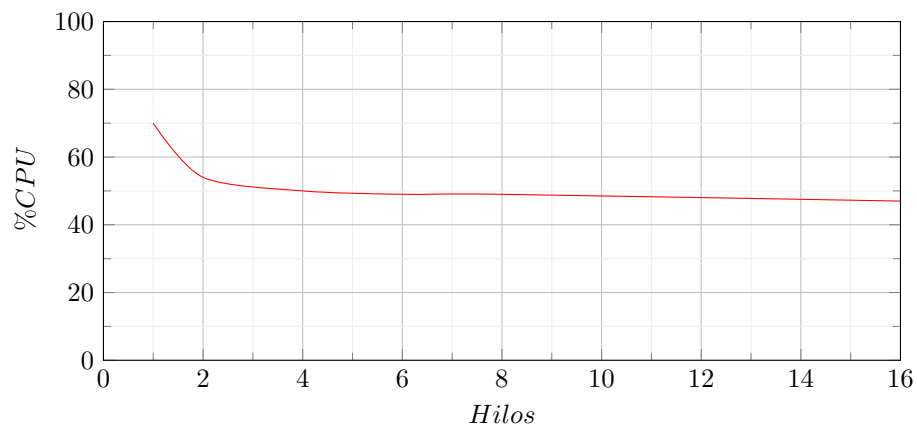


Figura 4: %CPU(Hilos) en Linux

Se puede comprobar que los tiempos en *Linux* han sido mayores que los tiempos de ejecución que en *Windows*, y coincide en que los picos máximos de uso de la CPU son menores en *Linux* que en *Windows*. Para este caso concreto parece haber resultado mejor la plataforma de *Microsoft*, pero no debería afirmarse de forma precipitada, pues para asegurarse se deberían repetir varias veces estas pruebas e incluso hacer otras más exhaustivas.