

ESTRUCTURA DE DATOS

Práctica 1. Eficiencia de algoritmos

Doble Grado de Informática y Matemáticas

Víctor Castro Serrano
Maximino Suárez van Gelderen

28 de septiembre de 2017

Condiciones de ejecución.

Dado que en los siguientes ejercicios hablaremos de la eficiencia de distintos programas, conviene detallar las condiciones en las que se han llevado a cabo las pruebas.

Hardware: Asus GL552VW, Intel Core i5-6300HQ CPU @ 2.30GHz 4 cores, Intel HD Graphics 530 (Skylake GT2), 12GB RAM.

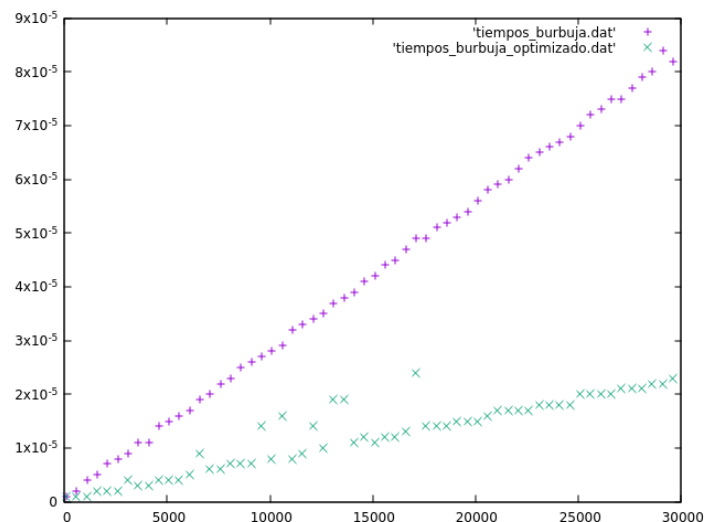
Sistema Operativo: Ubuntu 16.04.3 LTS 64-bit.

Compilador: g++

Opciones de compilación: -O3 -o

Ejercicio 6.

Compilando el algoritmo de la burbuja con la opción `-O3` conseguimos que el compilador optimice el código de nuestro programa. Así, midiendo el tiempo de ejecución para distintos tamaños de vector y comparándolo con el que obtuvimos en el ejercicio 1, conseguimos la siguiente gráfica:



Podemos observar claramente que el programa con las optimizaciones es mucho más rápido que sin ellas, como era de esperar.