

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

CC3069 - Computación Paralela y Distribuida

Sección 21

Ing. Miguel Novella Linares



Proyecto #3

Programación paralela con CUDA

Juan Solorzano, 18151

Mario Perdomo, 18029

GUATEMALA, 13 de abril de 2022

Indice

Resultados	2
Referencias Bibliográficas	3

Resultados

Ejecución del programa con memoria global

student20-24@ip-172-31-8-99: ~

```
student20-24@ip-172-31-8-99:~$ make
nvcc houghBase.cu pgm.o -o houghBase
student20-24@ip-172-31-8-99:~$ ./houghBase
Work took: 0.002784 ms
Done!
student20-24@ip-172-31-8-99:~$ ./houghBase
Work took: 0.002496 ms
Done!
student20-24@ip-172-31-8-99:~$ ./houghBase
Work took: 0.003360 ms
Done!
student20-24@ip-172-31-8-99:~$
```

Iteración	Tiempo (segundos)
1	0.002784
2	0.002496
3	0.003360
4	0.002528
5	0.003488
6	0.010752
7	0.002304
8	0.002240
9	0.002592
10	0.002240

3. Respecto a las variables xCoord y yCoord, explicar que se está realizando en esas operaciones y porque se calcula de tal forma.

xCoord e yCoord son las coordenadas correspondientes al plano. Al considerar el plano xy, denominado espacio de parámetros, se obtiene una única recta para cada punto; por ejemplo, si consideramos dos puntos (x_i, y_i) y (x_j, y_j) , cada punto tendrá asociada una única recta, que al intersectarse darán los parámetros de x e y de la recta que contiene los puntos colineales de (x_i, y_i) y (x_j, y_j) .

Referencias Bibliográficas

- Harris, M. (2012). How to Implement Performance Metrics in CUDA C/C++. Extraído de <https://developer.nvidia.com/blog/how-implement-performance-metrics-cuda-cc/>