

Meta Volante 1

David Calle Gonzalez Santiago Gil Zapata
dept. of science dept. of science
EAFIT EAFIT
Medellín, Colombia Medellín, Colombia
dcalle@eafit.edu.co sgilz@eafit.edu.co

Sebastian Obando
dept. of science
EAM
Medellín, Colombia
sebastian.obando.8888@eam.edu.co

Juan Manuel Young Hoyos
dept. of science
EAFIT
Medellín, Colombia
jmyoung@eafit.edu.co

Abstract—El presente documento tiene por objetivo demostrar los procesos necesarios para poder ejecutar HPL en nuestro cluster de 2 nodos en Cronos.

Index Terms—HPC, HPL, MPI.

I. INTRODUCTION

La idea del proyecto es mostrar cómo logramos una eficiencia de $X\%$.

II. OBJECTIVES

Lograr una eficiencia entre $X\%$ y $Y\%$ usando solo los 2 nodos de Cronos que tenemos a nuestra disposición.

III. EXECUTION ENVIRONMENT

En este apartado se mostrará qué se ha usado para realizar estas pruebas.

A. Hardware

- **Cantidad de nodos:** 2.
- **Sistema Operativo:** CentOS Linux 8 (Core) $x86_64$.
- **Procesadores por nodo:** Intel Xeon E5-2670 0 (16) @ 2.989GHz.
- **Controlador Ethernet:** Intel Corporation I350 Gi-gabit Network Connection.
- **Memoria por nodo:** 16 x 4GB DIMM DDR3 1333MT/s.

B. Software

- **HPL:** 2.3 [1].
- **Sistema Operativo:** CentOS Linux 8 (Core) $x86_64$.
- **Procesadores por nodo:** Intel Xeon E5-2670 0 (16) @ 2.989GHz.
- **Controlador Ethernet:** Intel Corporation I350 Gi-gabit Network Connection.
- **Memoria por nodo:** 16 x 4GB DIMM DDR3 1333MT/s.

IV. CONCLUSION

Conclusión

REFERENCES

- [1] J. D. A. C. P. L. Antoine Petitet, Clint Whaley, “Hpl 2.3 - aportable implementation of the high-performance linpack.” [Online]. Available at: <http://www.netlib.org/benchmark/hpl/software.html>.
- [2] Chapra, S. and Canale, R., 2003. Numerical methods for engineers. Boston: McGraw-Hill.
- [3] L. Dalcin, et al., “Cython: The Best of Both Worlds” in Computing in Science Engineering, vol. 13, no. 02, pp. 31-39, 2011.doi: 10.1109/MCSE2010.118
- [4] A Brief Description - C++ Information”, Cplusplus.com, 2021. [Online]. Available: <https://www.cplusplus.com/info/description/>.
- [5] Python vs C++ Comparison: Compare Python vs C++ Speed and More”, BitDegree.org Online Learning Platforms, 2021. [Online]. Available: <https://www.bitdegree.org/tutorials/python-vs-c-plus-plus/>.