

## **Taller Parcial 2 - Parte 2 (67%)**

### **High Performance Computing**

### **Entrega 11 de Mayo de 2018**

1. A partir de la construcción de la primera parte del Parcial 2 se deberá construir un programa que haga uso de Memoria Compartida, como se vió en clase.
2. Se deberán presentar gráficas comparativas de tiempos de ejecución entre los algoritmos, sin aceleración, la implementación ingenua y la implementación con memoria compartida.
3. Deberán existir gráficas comparativas de aceleración de la implementación ingenua y la implementación con memoria compartida con respecto a la implementación sin aceleración.
4. Deberán entregarse conclusiones puntuales sobre las tendencias que se obtienen de acuerdo a las gráficas. Deben ser conclusiones profesionales. **OJO.**
5. El proyecto como tal deberá estar albergado en un repositorio (Github, Gitlab, Bitbucket, ... entre otros). Se deberá hacer uso de Markdown para mostrar los resultados y el reporte de este proceso.
6. Este proceso pueden hacer en grupos. Ojalá los mismos que van a presentar el proyecto final.
7. La calificación se hará seleccionando **(El profesor lo seleccionará)** uno de los integrantes del grupo para que explique todo el proceso.
8. Todas las implementaciones deberán hacerse a través de **SLURM**.
9. Sino se usa **SLURM**, se tendrá una nota de 0.0.
10. Se tendrá en cuenta la fluidez a la hora de usar la consola, conectarse al clúster y conocer toda la infraestructura que están usando.
11. Tengan en cuenta investigar todo sobre las características de las GPU que contiene el clúster.

12. Todas las implementaciones deberán ejecutarse mínimo 10 veces para garantizar un tiempo y cálculo de aceleración promedio que servirá como insumo para la construcción de las gráficas.
13. El resultado de esta implementación debe mostrar una aceleración del algoritmo.
14. El algoritmo debe multiplicar bien. **SÚPER IMPORTANTE.**

**NOTA:**

- Recuerden para el paper que deben escribir deberán basarse en: [Springer Computer Science Proceedings.](#)
- Quiénes presenten el paper en Inglés tendrán una bonificación sobre alguna de las notas más bajas de **1.0**.
- Esta NOTA aplica para la presentación del **PAPER** del curso.

**Éxitos.**