

Profesor: Luis Germán Pérez Hernández

Ayudantes: Daniel y Fernando Michel Tavera

Fecha de entrega: Martes 19 de Febrero de 2019**Requisitos de la Práctica:**

El alumno deberá utilizar el programa auxiliar cuyo código fuente está disponible en el sitio del curso, como sigue:

Una vez compilado el archivo "Practica0.c", el ejecutable resultante se ejecuta con un parámetro numérico que indica la cantidad de hilos de ejecución que se utilizarán, por ejemplo:

`./a.out 4`

para ejecutar el programa con 4 hilos.

La práctica consiste en realizar varias ejecuciones del programa con diferentes parámetros, tomando nota del tiempo de ejecución reportado, y utilizar esa información para calcular aproximaciones de las métricas vistas en clase, con las cuales deberán llenar la siguiente tabla:

Número de procesos p	Tiempo de ejecución $T(p)$	Speedup $S(p)$	Eficiencia $E(p)$	Fracción Serial $F(p)$
1				
2				
4				
10				
20				
50				
100				

Notas:

- Para calcular el tiempo del algoritmo secuencial, utilicen el tiempo arrojado como salida con el parámetro de número de procesadores = 1.
- Como se menciona, las métricas obtenidas serán solo aproximaciones, esto debido a que se calculan a partir del tiempo de ejecución en un experimento práctico, y no con base en la complejidad del algoritmo.
- A veces una ejecución en particular puede tomar más tiempo de lo normal debido a procesos de manejo del sistema operativo u otras circunstancias, por lo cual puede ser buena idea ejecutar varias veces con el mismo número de hilos, para así darse una mejor idea de cuánto es el tiempo "normal" y cuando son "anomalías".

- Recuerden que para compilar un programa con OpenMP deben agregar al final del comando de compilación la etiqueta *-fopenmp*, por ejemplo:
gcc Practica0.c -fopenmp
- Las fórmulas para calcular cada una de las métricas se incluyen en el archivo *metricas.pdf*, el cual está disponible en el sitio del curso.

Requisitos de entrega:

Enviar la tabla completa en un archivo pdf con el nombre

"Practica0NombreApellido"

Por ejemplo Practica0DanielMichel.pdf, al correo de su ayudante:

daniel_michel@ciencias.unam.mx

Antes de las 23:59 horas de la fecha de entrega (NO se recibirán prácticas después de esa fecha).

El asunto del correo debe ser:

[Concurrente]Practica0

Y en el cuerpo del correo se debe incluir el nombre del alumno.