

Actividad: Suma Binaria Paralela

Profesora: María de Luz Gasca Soto
 Ayudante laboratorio: Muñiz Patiño, Andrea Fernanda
 Fecha de entrega: 6 de Agosto del 2021

Hay aspectos importantes que hay que tomar en consideración para los tiempos obtenidos en la Práctica de Suma Binaria Paralela; primero, el número de procesadores y arquitectura de cada uno de ustedes es diferente; segundo, al igual que la arquitectura es diferente la forma de implementar su solución es distinta y puede no ser la óptima; por último, las condiciones en las que ejecutan sus pruebas igualmente pueden ser muy diversas. Estos tres aspectos, nos motivan a ahora usar el mismo código para hacer las pruebas respecto a tiempos de ejecución, este código está en la carpeta comprimida que se les proporcionará, si utilizan `make` bastará con hacer uso de él, adicionalmente la carpeta contiene un archivo `readme` donde están los comandos para compilar y ejecutar el programa.

Deberás ejecutar el código **SumaBinariaParalela.c** en tu equipo y reportar los siguientes aspectos.

- Los tiempos de ejecución de al menos cinco pruebas, estos serán registrados en un Cuadro 2. El programa hace uso de la función `omp_get_wtime()`, por lo que el resultado está en microsegundos, deberás considerar esto.
- En el reporte deberás anexar la información de tu equipo, las especificaciones que hemos estado usando para las anteriores prácticas, como en el Cuadro 1.
- Deberás detallar el estado o condición de tu equipo al momento de realizar dichas pruebas; por ejemplo, en la Figura 1, la primera ejecución se realizó funcionando a la par Spotify y como ya sabemos éste consume bastante RAM, la segunda ejecución se realizó sin Spotify funcionando.

```
(base) ummyers@ummyers:~/Documentos/SumaBinariaParalela$ make
./exec 4
El arreglo A:
0110101111110001
El arreglo B:
0001100011100111
Acarreo:
00001000111000010
Resultado:
01000010011011000
Tiempo de ejecución 0.010117
(base) ummyers@ummyers:~/Documentos/SumaBinariaParalela$ make
./exec 4
El arreglo A:
0111110001010011
El arreglo B:
0011000011001011
Acarreo:
00110000010000110
Resultado:
01010110100011110
Tiempo de ejecución 0.008605
```

Figura 1: Muestra de dos ejecuciones

Generación de procesador	
Número de procesadores	
Número de núcleos	
RAM	
Mejor tiempo obtenido	
Num. de Hilos	

Cuadro 1: Tabla de información de equipo de cómputo

No. de Prueba	Tiempo
Prueba 1	
Prueba 2	
Prueba 3	
Prueba 4	
Prueba 5	

Cuadro 2: Tiempos obtenidos

A partir de los resultados podremos realizar un análisis de los tiempos obtenidos en los diferentes equipos de cómputo en el que se ejecutó el mismo código.