

Laboratorio 2 – OpenMP

Código secuencial:

```
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> gcc -o fileHandler fileHandler.c -fopenmp
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandler
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion en segundos es: 0.007000
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandler
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion en segundos es: 0.000000
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandler
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion en segundos es: 0.004000
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandler
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion en segundos es: 0.001000
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandler
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion en segundos es: 0.006000
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandler
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion en segundos es: 0.003000
```

- Tiempo de ejecución promedio: 0.0035 segundos.

Código paralelo, versión 1:

```
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> gcc -o fileHandlerPV1 fileHandlerParallel_v1.c -fopenmp
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV1
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion: 0.006000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV1
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion: 0.003000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV1
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion: 0.002000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV1
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion: 0.000000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV1
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion: 0.001000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV1
Primeros Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Medios Elementos: 0, 1985972085, 1986302748
Ultimos Elementos: 0, 1985972085, 1986302748

Tiempo de ejecucion: 0.001000 segundos
```

- Tiempo de ejecución promedio: 0.00216 segundos.
- Speedup: 1.62037
- Eficiencia: 0.202546

Código paralelo, versión 2:

```
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> gcc -o fileHandlerPV2 fileHandlerParallel_v2.c -fopenmp
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV2
Primeros Elementos: 8395424, 8388800, 911268857
Medios Elementos: 8395424, 8388800, 911268857
Ultimos Elementos: -1212762700, 928046072, 251692288
Tiempo de ejecucion: 0.000000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV2
Primeros Elementos: 8723104, 8716480, 666392706
Medios Elementos: 8723104, 8716480, 666392706
Ultimos Elementos: -1212762700, 649615491, 251662914
Tiempo de ejecucion: 0.006000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV2
Primeros Elementos: 17767072, 17760448, -453194510
Medios Elementos: 17767072, 17760448, -453194510
Ultimos Elementos: -1212762700, -436417293, 251705654
Tiempo de ejecucion: 0.000000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV2
Primeros Elementos: 18160288, 18153664, 1024538941
Medios Elementos: 18160288, 18153664, 1024538941
Ultimos Elementos: -1212762700, 1007761724, 251660555
Tiempo de ejecucion: 0.000000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV2
Primeros Elementos: 16784032, 16777408, -46979225
Medios Elementos: 16784032, 16777408, -46979225
Ultimos Elementos: -1212762700, -63756442, 251687208
Tiempo de ejecucion: 0.000000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV2
Primeros Elementos: 17177248, 17170624, -1076887378
Medios Elementos: 17177248, 17170624, -1076887378
Ultimos Elementos: -1212762700, -1093664593, 251675532
Tiempo de ejecucion: 0.000000 segundos
PS C:\Users\xavih\Dropbox\PC\Documents\GitHub\Lab2-Paralela> ./fileHandlerPV2
Primeros Elementos: 17767072, 17760448, -1292184590
Medios Elementos: 17767072, 17760448, -1292184590
Ultimos Elementos: -1212762700, -1275407373, 251674680
Tiempo de ejecucion: 0.000000 segundos
```

- Tiempo de ejecución promedio: 0.001 segundos.
- Speedup: 3.5
- Eficiencia: 0.4375