Resultados del algoritmo con 1 a 7 Procesos

Con 1 proceso

```
[cp_2023_37@randall practica1]$ mpirun -np 1 a mat_150x150_223.bin 8 15000 ERROR: No se ha encontrado el archivo
Norma: 9307.951472
Norma: 74.998289
Norma: 74.998267
In timpo tardado fue: 25.507286_
```

Con 2 procesos

```
[cp_2023_37@randall practica1]$ mpirun -np 2 a mat_150x150_223.bin 8 15000 ERROR: No se ha encontrado el archivo Norma: 9307.648610 Norma: 74.995809 Norma: 74.995786 Norma: 74.995786 Norma: 74.995786 Norma: 74.995786 Norma: 74.995786 El tiempo tardado fue: 7.828643
```

Con 3 procesos

```
[cp_2023_37@randall practica1]$ mpirun -np 3 a mat_150x150_223.bin 8 15000 ERROR: No se ha encontrado el archivo Norma: 9307.776582 Norma: 74.996851 Norma: 74.996829 El tiempo tardado fue: 5.243195 _
```

Con 4 procesos

```
[cp_2023_37@randall practica1]$ mpirun -np 4 a mat_150x150_223.bin 8 15000 ERROR: No se ha encontrado el archivo Norma: 9307.674767 Norma: 74.996048 Norma: 74.996026 Norma: 74.996026 Norma: 74.996026 Norma: 74.996026 Norma: 74.996026 Norma: 74.996026 El tiempo tardado fue: 3.950987
```

Con 5 procesos

```
[cp_2023_37@randall practica1]$ mpirun -np 5 a mat_150x150_223.bin 8 15000 ERROR: No se ha encontrado el archivo Norma: 9307.331916 Norma: 74.993240 Norma: 74.993218 El tiempo tardado fue: 3.251456
```

Con 6 procesos

```
[cp_2023_37@randall practica1]$ mpirun -np 6 a mat_150x150_223.bin 8 15000 ERROR: No se ha encontrado el archivo Norma: 9307.503402 Norma: 74.994618 Norma: 74.994596 Norma: 74.994596 Norma: 74.994596 Norma: 74.994596 Norma: 74.994596 Norma: 74.994596 El tiempo tardado fue: 2.782124
```

Con 7 procesos

```
[cp_2023_37@randall practica1]$ mpirun -np 7 a mat_150x150_223.bin 8 15000 ERROR: No se ha encontrado el archivo Norma: 9307.820053 Norma: 74.997245 Norma: 74.997223 Norma: 74.997223 Norma: 74.997223 Norma: 74.997223 Norma: 74.997223 Norma: 74.997223 El tiempo tardado fue: 2.360958
```

Resultado con lectura del fichero con 3 procesos

```
[cp_2023_37@randall practica1]$ mpirun -np 3 a mat_150x150_2023.bin 8 150

Recogiendo matriz....

Enviando matriz

TERMINE DE RECIBIR 1

TERMINE DE RECIBIR 2

Norma: 12.172023

Norma: 0.067592

Norma: 0.070569

Norma: 0.067824

Norma: 0.068289

Norma: 0.068623

Norma: 0.068623

Norma: 0.073350

Norma: 0.073450

El tiempo tardado fue: 0.001290 _
```

Resultados de Speed_Up

Número de procesos	Eficiencia	Speed-Up	Tiempo
1			14.929593
2	95.352368	1.907047	7.828643
3	94.914093	2.847423	5.243195
4	94.467490	3.778700	3.950987
5	91.833277	4.591664	3.251456
6	89.437620	5.366257	2.782124