

Descripción:

Adjunto el pdf de los ejercicios 1 y 2 de la tarea en el archivo “Tarea 8 metNum.pdf”.

Para la parte programada adjunto la carpeta con los archivos llamada “gradiente\_conjugado”.

Para compilar: Situar en la carpeta “gradiente\_conjugado” con todos los archivos del .hpp en la terminal y ejecutar:

```
g++ -o pro main.cpp -fopenmp
```

Para ejecutar: `./pro matA008.bin vecb008.bin`  
o con los otros archivos correspondientes.

Ejemplo de ejecución:

```
damorgal@damorgal-hp-envy:~/gradiente_conjugado$ g++ -o pro main.cpp -fopenmp
```

```
damorgal@damorgal-hp-envy:~/gradiente_conjugado$ ./pro matA008.bin vecb008.bin
```

El tamaño de la matriz es: 8x8

El número de iteraciones que se realizaron fue de: 8

El error que se obtuvo fue de: 7.27909e-11

El error  $\|Ax-b\|=7.27794e-11$

```
damorgal@damorgal-hp-envy:~/gradiente_conjugado$ ./pro matA100.bin vecb100.bin
```

El tamaño de la matriz es: 100x100

El número de iteraciones que se realizaron fue de: 70

El error que se obtuvo fue de: 1.06107e-08

El error  $\|Ax-b\|=1.06107e-08$