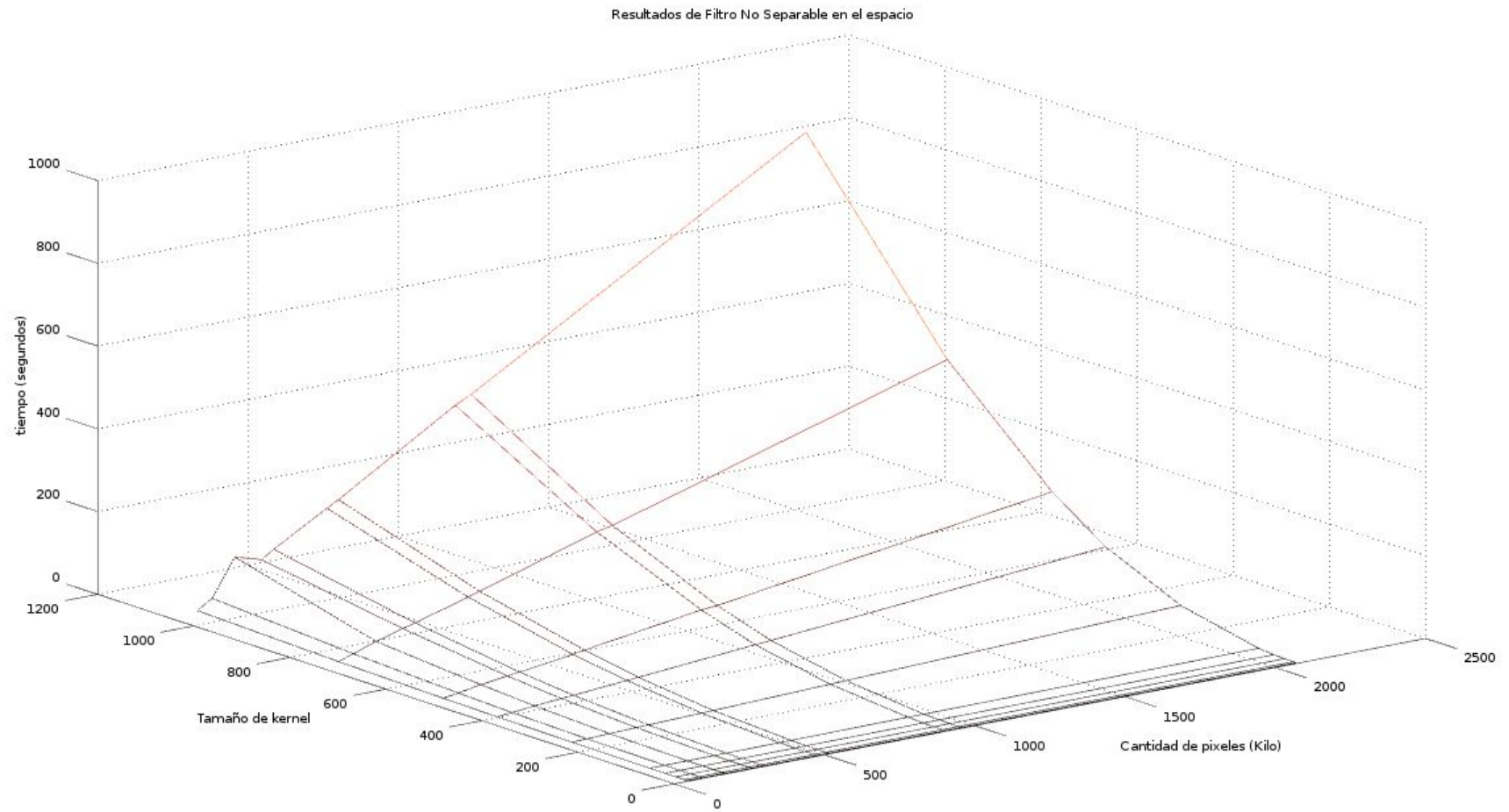
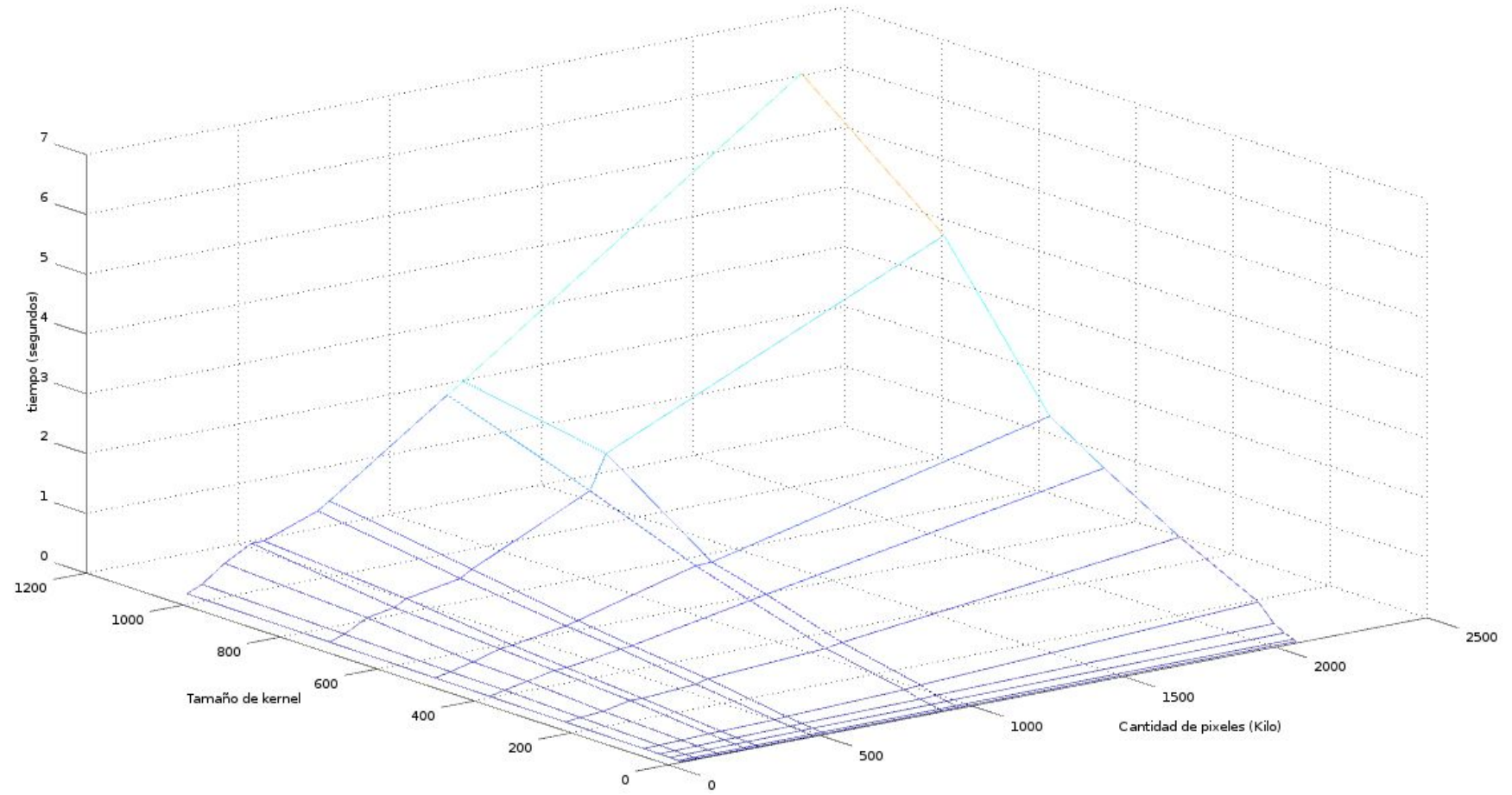


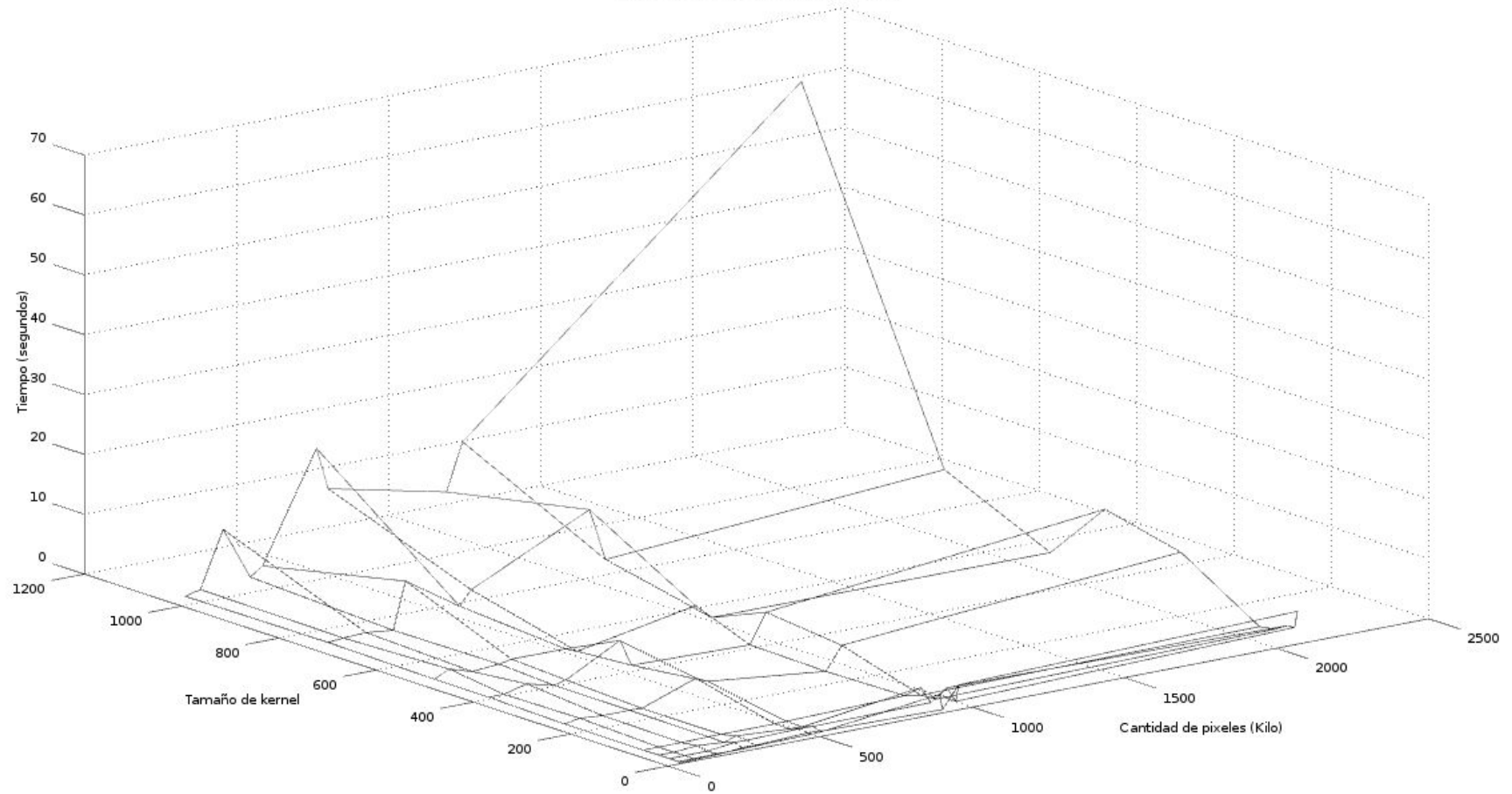
## Gráficas generadas



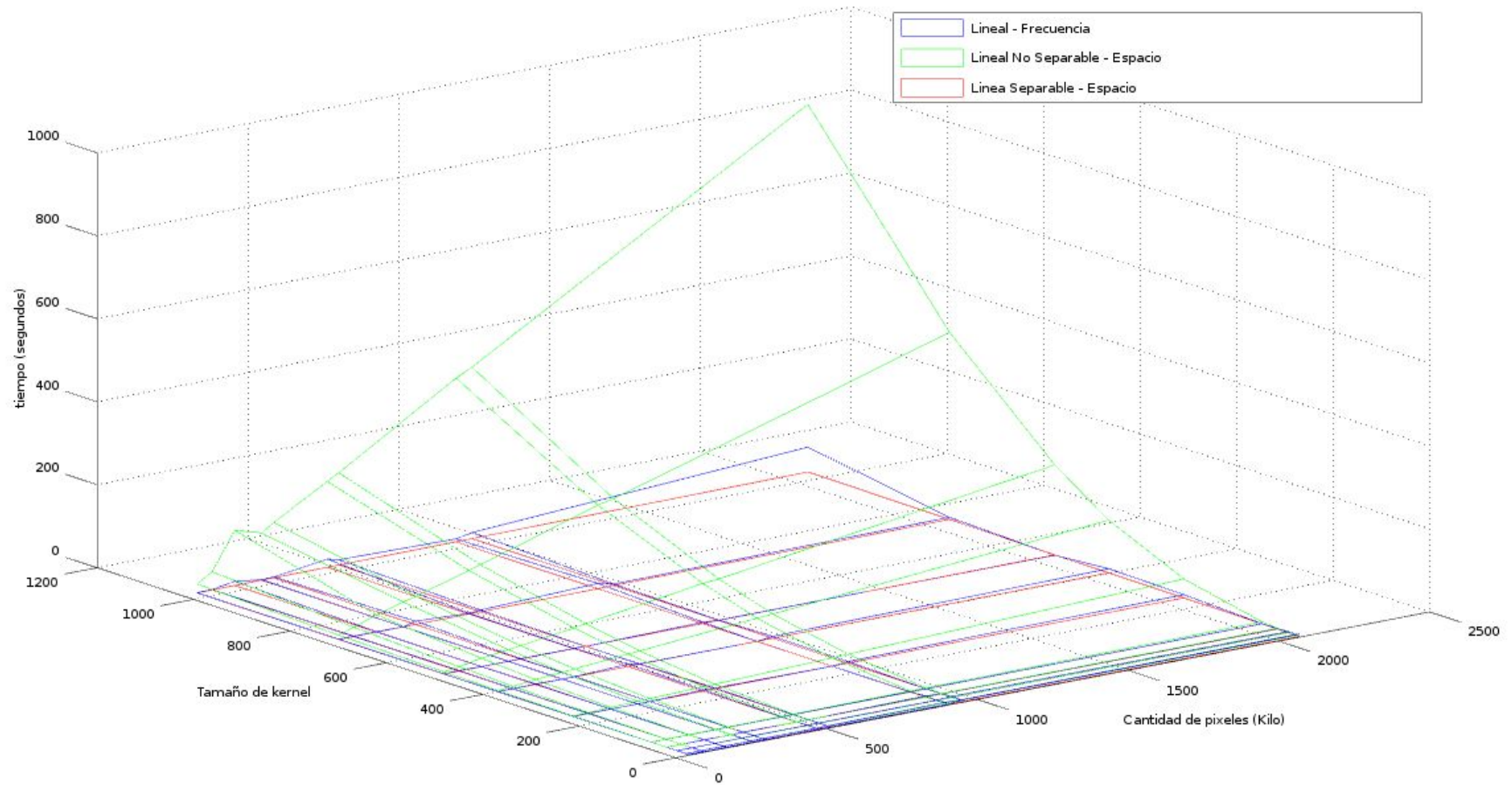
Resultados de Filtro Separable en el Espacio



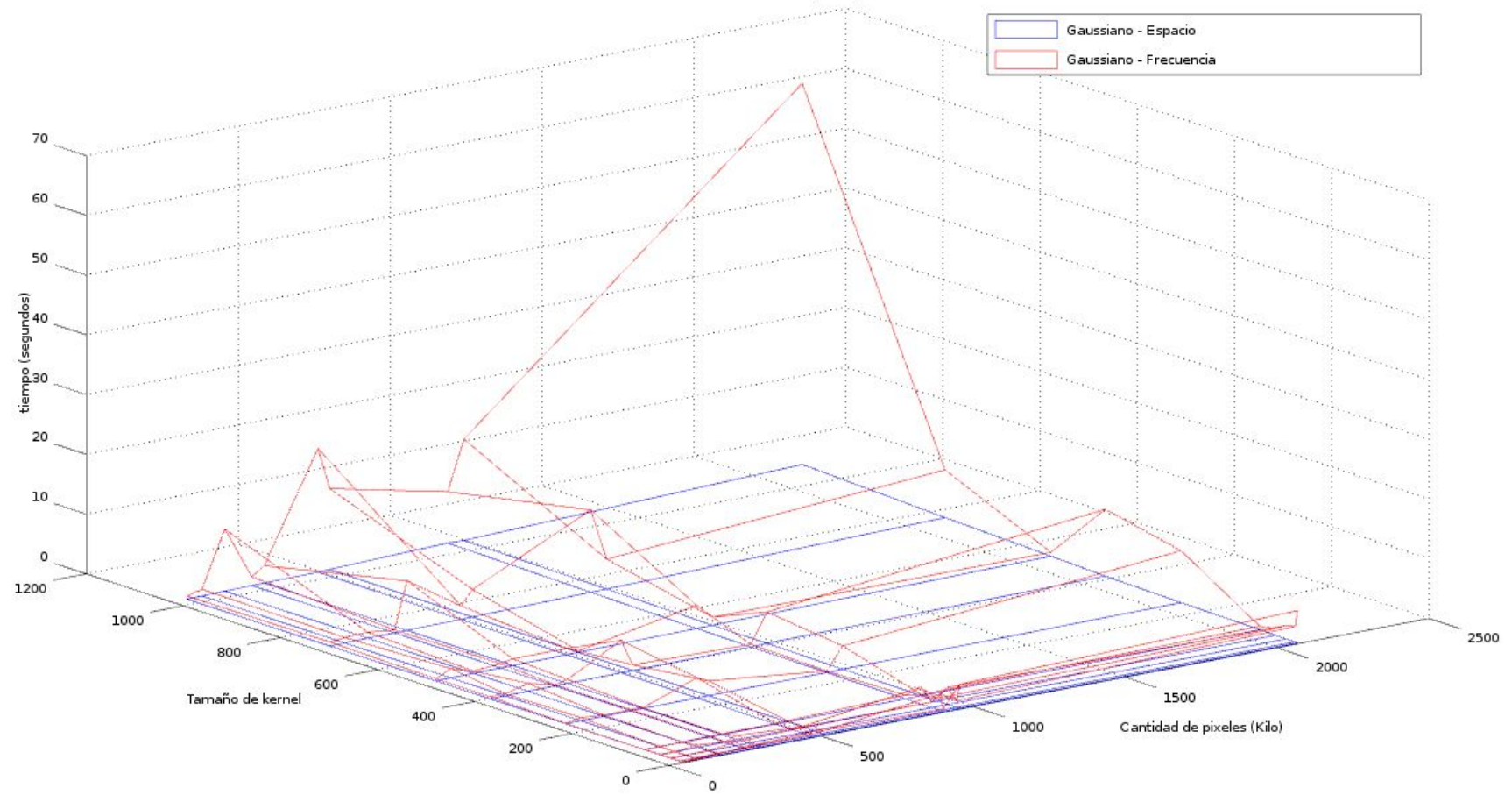
Resultados de Filtro Lineal en la Frecuencia



Resultados de Filtro Lineal en espacio y frecuencia



Resultados de filtro Gaussiano en espacio y frecuencia



Para la medición de tiempo en el espacio, se toma en cuenta el tiempo de aplicación del filtro, ejecutado mediante el método *apply()* del objeto *FilterEngine* generado por los filtros *createSeparableLinearFilter*, *createLinearFilter* y *createGaussianFilter*. Esto se realiza tomando en cuenta que para imágenes de tamaño constante, tomadas por una misma cámara y para tamaños de filtro constante (kSize constante), solo se debe crear el objeto del *FilterEngine* constante para esas condiciones.

Para la medición de tiempo en la frecuencia, se realiza la medición incluyendo el ajuste de padding para las imagen y para la respuesta al impulso del filtro, calculo de la DFT para la imagen y el filtro hasta la reconstrucción de la imagen de nuevo al espacio (iDFT).

Las tablas se diseñaron de tal manera de distinguir el tipo de filtro empleado, ya sea en el espacio o en la frecuencia. Igualmente, cada resultado se distingue en el tamaño de imagen tomado, el tamaño del filtro (kernel) y su duración, que estará determinada por el promedio de las mediciones tomadas al correr el filtro n veces.

Los resultados de la medición de tiempos se pueden observar en los archivos:

*resultsSLS.txt*: Filtro lineal separable en el espacio

*resultsNSLS.txt*: Filtro lineal no separable en el espacio

*resultsLF.txt*: Filtro lineal en la frecuencia

*resultsGS.txt*: Filtro gaussiano en el espacio

*resultsGF.txt*: Filtro gaussiano en la frecuencia

Resultados de divergencia: Para la divergencia se utiliza el siguiente error cuadrático medio.

$$\frac{1}{n} \sum (I_1 - I_2)^2$$

siendo *n* la cantidad de pixeles de la imagen.

Se pueden observar en el archivo *divergencia.txt* los resultados obtenidos de los filtros lineal y gaussiano.

Se observa que la divergencia para diferentes tamaños de imágenes y kernel es bajo, lo deseado.