

## Procesamiento de Imágenes Avanzado

Tarea #4

5/oct/2021

### Objetivo

En clase se ha presentado la maqueta (*phantom*) propuesto por Larry Shepp y Benjamin Logan (L. A. Shepp & B. F. Logan, “The Fourier Reconstruction of a Head Section,” IEEE *Transactions on Nuclear Science*, vol. NS-21, issue 3, pp. 21–43, 1974, doi:10.1109/TNS.1974.6499235), pero sin incluir las rotaciones de algunas de las elipses que forman parte del modelo. Esta tarea consiste en incluir la rotación de cualquier elipse para este *phantom* y para ello se proporciona en la página del curso el script que genera el *phantom* sin rotaciones.

### Requisitos

Para hacer la representación del *phantom* se puede utilizar como modelo el código disponible en la página del curso que genera una imagen del *phantom* y de su sinograma en el rango 0 a 180 grados, proyectando cada grado.

### Datos

No aplica.

### Puntos Extras

No hay puntos extra a considerar.

### Entregables

Es obligatorio entregar:

- a) Reporte que explique conceptos usados.
- b) El código en Matlab para calcular el *phantom* con rotación de elipses y su sinograma.

### Fecha de Entrega

12/oct/2021

**PD.** Cualquier duda o asunto no descrito en este documento se puede consultar por correo electrónico.