**2. Preparación de la Data**

**2.1 Procesamiento de Imágenes**

* **Selección de Imágenes**:
  + Se seleccionan aleatoriamente 200 escaneos de CT.
  + Para cada escaneo, se muestrean 10 cortes transversales, lo que resulta en un total de 2000 imágenes de CT.
* **Aplicación de Máscaras**:
  + Se aplica una máscara en forma de abanico a las imágenes de CT para simular el contorno de las imágenes de ultrasonido convexas.
  + Esto ayuda a uniformizar la forma de las imágenes y a mejorar la calidad de la síntesis.

**2.2 Formato de Datos**

* **Normalización**: Las imágenes se normalizan para asegurar que los valores de píxeles estén en un rango adecuado para el entrenamiento del modelo.
* **Conversión de Formato**: Asegurarse de que las imágenes estén en un formato compatible con el modelo (por ejemplo, formato PNG o JPEG).

**2.3 División de Datos**

* **Conjuntos de Datos**:
  + **Entrenamiento**: 70% de los datos.
  + **Validación**: 15% de los datos.
  + **Prueba**: 15% de los datos.
* Esta división permite evaluar el rendimiento del modelo de manera efectiva y garantiza que el modelo no se sobreentrene en los datos de entrenamiento.

**2.4 Generación de Datos Sintéticos**

* **Uso de S-CycleGAN**: Se utilizarán imágenes sintéticas generadas por el modelo S-CycleGAN para mejorar el entrenamiento de las redes de segmentación, asegurando que se mantengan los detalles anatómicos críticos durante el proceso de transferencia de estilo.