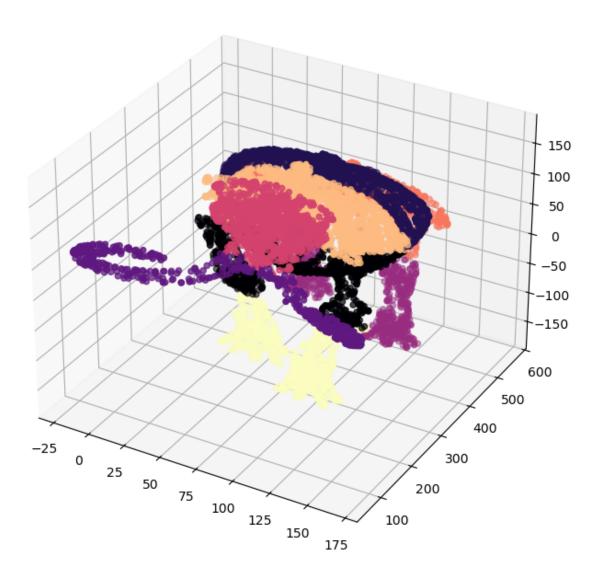
Proyectar un mamut

Guillermo Ruiz

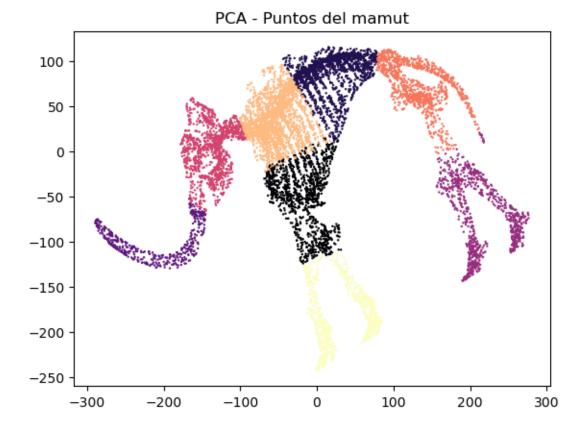
Para esta práctica se usará el conjunto de datos del archivo mamut_datos.npy. Deberá realizar lo siguiente:

- 1. Aplicar k-means a los datos con k=8. Graficar los puntos en 3D coloreados con los clusters de k-means para diferenciar las partes del mamut.
- 2. Aplicar la reducción de dimensicón de PCA, t-SNE y UMAP para proyectar los datos a 2D.
- 3. Graficar las proyecciones a 2D con los puntos coloreados por el k-means.
- 4. Elegir la mejor proyección.

Puntos del mamut



PCA



T-SNE

TSNE - Puntos del mamut 60 40 20 0 -20 -40 -60 -80 75 -75 -25 -50 Ó 25 50

UMAP

UMAP - Puntos del mamut 20 15 10 5 0 -5 -10 -15 -10 5 10 15 20 25 -5 ò

5