

Proyectar un mamut

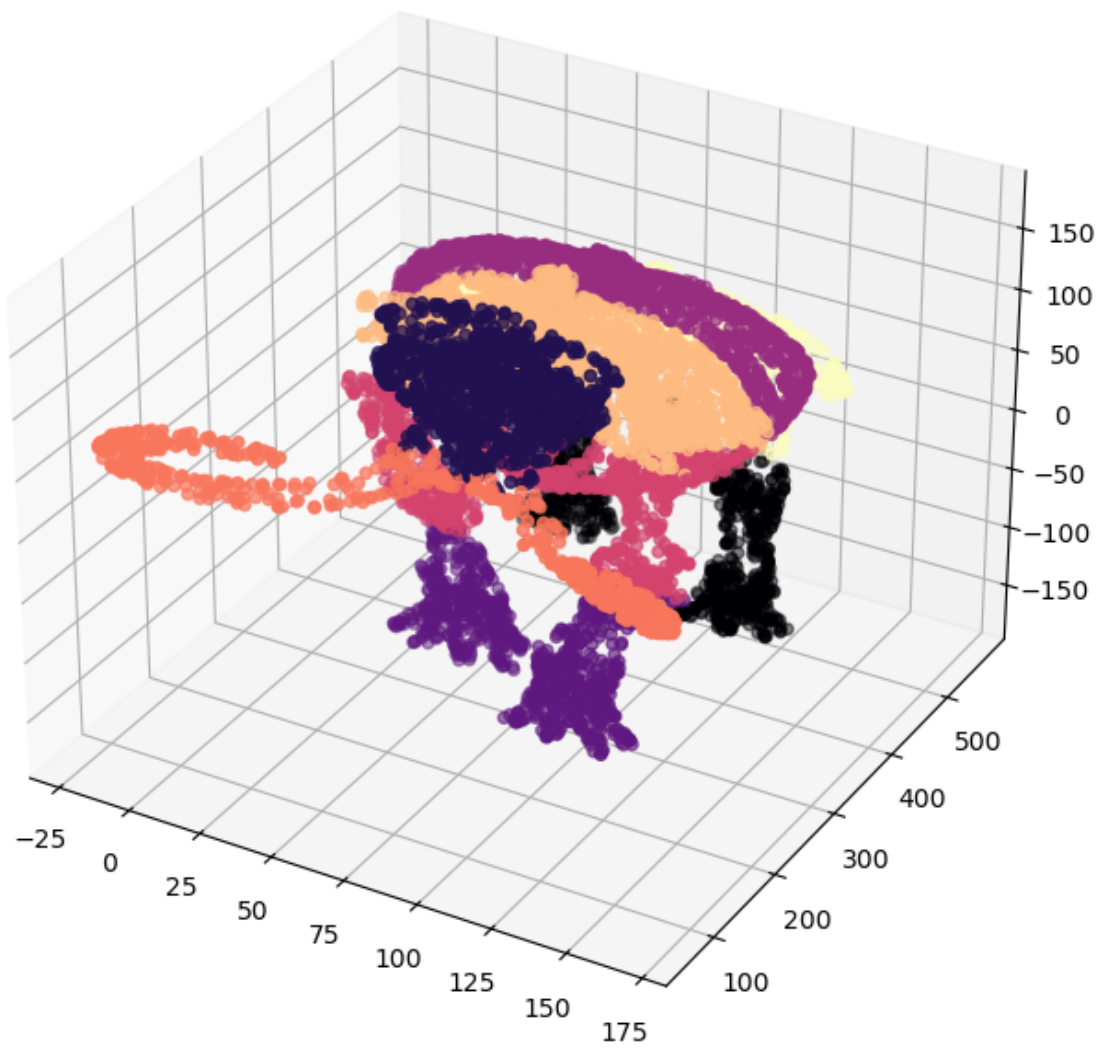
Guillermo Ruiz

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

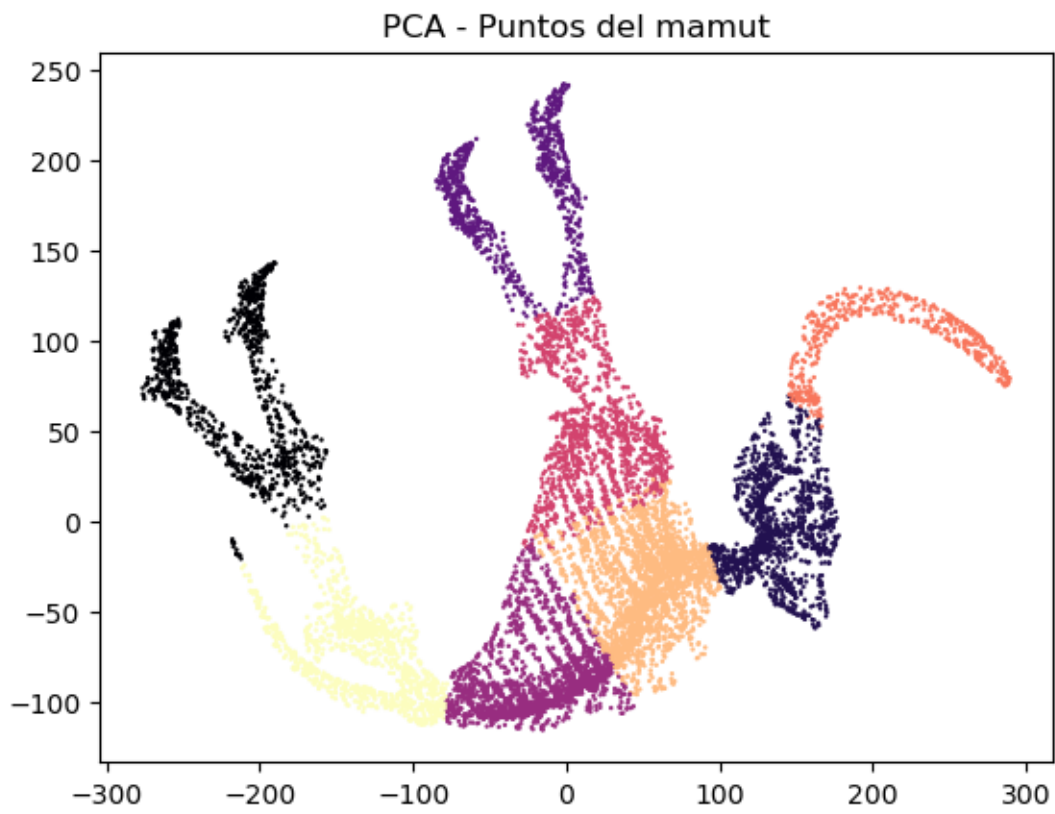
1. Aplicar k-means a los datos con $k = 8$. Graficar los puntos en 3D coloreados con los clusters de k-means para diferenciar las partes del mamut.
2. Aplicar la reducción de dimensión de PCA, t-SNE y UMAP para proyectar los datos a 2D.
3. Graficar las proyecciones a 2D con los puntos coloreados por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

```
C:\Users\msubr\Anaconda3\envs\c_ansyv\Lib\site-packages\tqdm\auto.py:21: TqdmWarning: IProgress
from .autonotebook import tqdm as notebook_tqdm
```

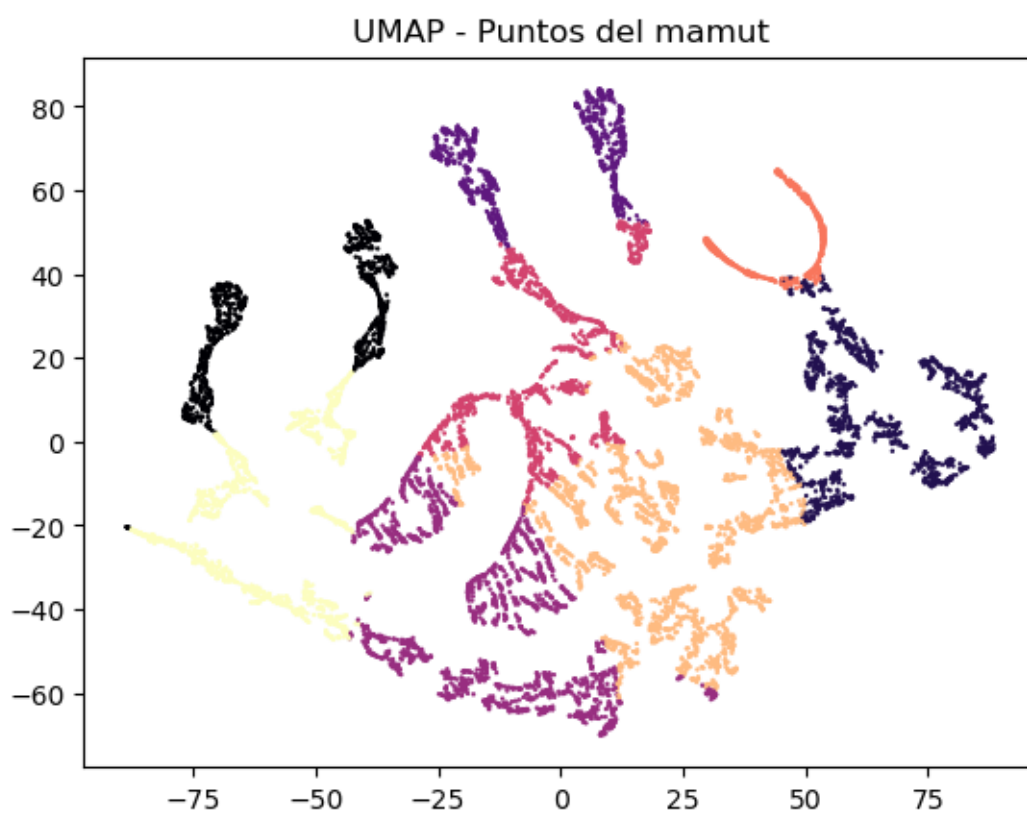
Puntos del mamut



PCA



T-SNE



UMAP

