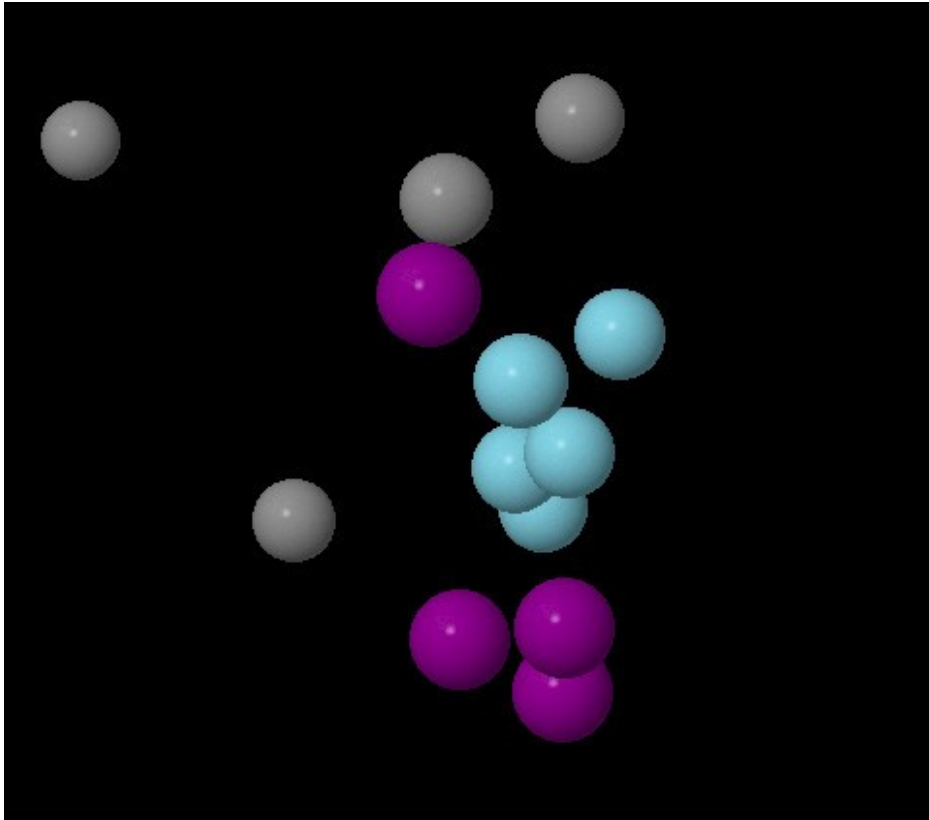


Introducción

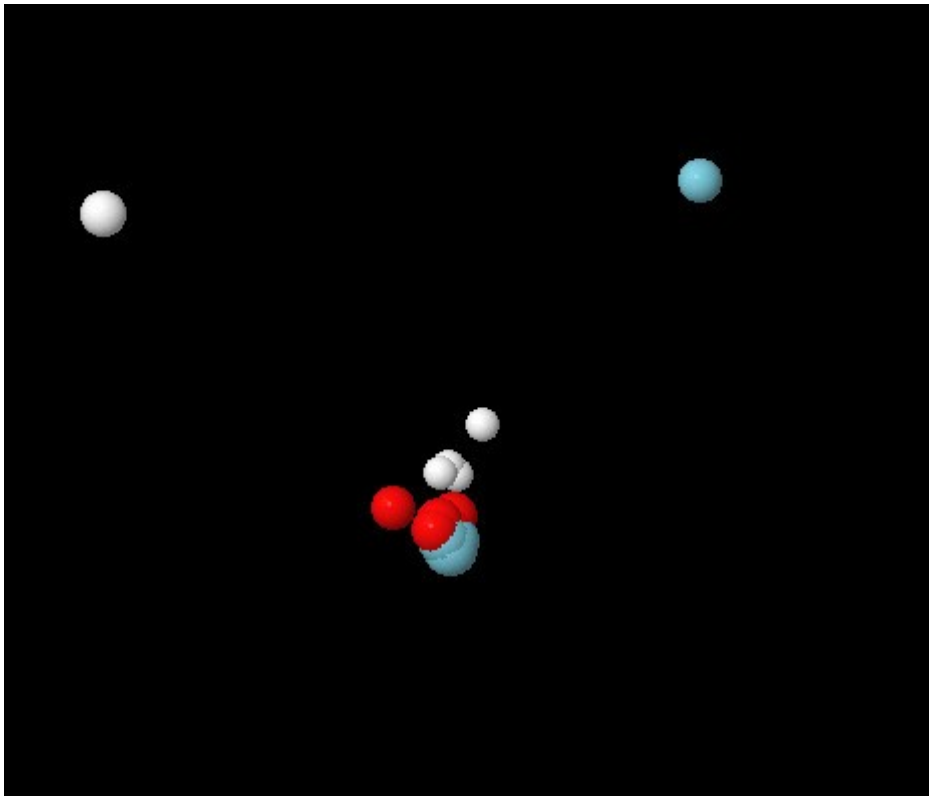
Este trabajo tiene como base diseñar un microarreglo de DNA por medio del Análisis de Componentes Principales. Para la primera parte del trabajo creamos un programa que cuenta los símbolos de determinados archivos, los guarda en una matriz y luego resuelve unas ecuaciones para poder disminuir las dimensiones de nD a $2D$ o $3D$.

Distintos Textos



- Esta gráfica es una representación 3D de los datos obtenidos al correr el programa con 13 libros de diferentes lenguajes.
- Los lenguajes escogidos fueron el Alemán, Español e Inglés.
- Los puntos de color azul representan al idioma Alemán, los grises al Español y los violetas al Inglés.

Genomas Completos



- Luego de correr el programa con libros, se corrió con secuencias de genomas completos.
- Los resultados se pueden ver en esta gráfica en la que los puntos de color blanco representan los genomas de Salmonella, los rojos a los Shigella y los azules a los E. coli.
- Para hacer estas gráficas se utilizó el programa *jmol* que algunos de ustedes usaron en el taller de Ciencias de Cómputos.

Conclusión

El programa que creamos basado en el Análisis de Componentes Principales, nos da los resultados que esperamos solo para algunos casos, por lo que se le van a estar haciendo unas modificaciones para poder obtener mejores resultados.