**Tendencias actuales los algoritmos de agrupamiento para el análisis de datos tridimensionales**

Liuben López Aparicio 1   
1 Centro de Bioplantas. Universidad de Ciego de Ávila, liuben@bioplantas.cu .

**Resumen**

En los últimos años se están generado gran cantidad de datos tridimensionales en las investigaciones biotecnológicas, principalmente en estudios genéticos y metabólico. Estos datos tienden a representarse en forma de un cubo o matriz tridimensional. El lograr agruparlos con vistas a darles una clasificación o extraer información de ellos es una tarea que se viene desarrollando a través de varias técnicas de agrupamiento, las cuales en su mayoría precisan realizar transformaciones del espacio de los datos desestimando la importancia de la integridad estructural de los mismos. Dado que la pérdida o desestimación de esta componente supone un problema al agregar un porciento de error se vienen desarrollando técnicas novedosas que tratan esto y logran delimitar subespacios coherentes. Estas técnicas han sido denominadas triclutering y aunque son emergentes ya muestran contribuciones sustanciales. En este trabajo se hace una revisión de las mismas y se exponen sus ventajas y potencialidades.

**Palabras claves:** agrupamiento, análisis de datos tridimensionales

**Abstract**

In the last few years, a large amount of three-dimensional data has been generated in biotechnological research, mainly in genetic and metabolic studies. These data tend to be represented in the form of a three-dimensional cube or matrix. The ability to group them in order to classify or extract information from them is a task that has been developed through several grouping techniques, which mostly require transformations of the data space, rejecting the importance of the structural integrity of the data. the same. Since the loss or rejection of this component is a problem when adding a percentage of error, new techniques are being developed that address this and manage to delimit coherent subspaces. These techniques have been called triclutering and although they are emerging they already show substantial contributions. In this work, a review of them is made and their advantages and potentials are exposed.

**Key words:** clustering, analysis of three-dimensional data