

Recorridos de Grafos

Objetivo.

- Aprender a implementar TAD Grafo Ponderado usando matriz de adyacencia.
- Aprender a implementar los algoritmos de búsqueda primero en profundidad y en anchura.
- Aprender a realizar especializaciones de un template C++.

Descripción.

En esta práctica se propone implementar el TAD Grafo Ponderado Dirigido usando una matriz de adyacencia y los recorridos primero en profundidad y en anchura.

Si el grafo que queremos representar es No Dirigido, supondremos que por cada lado $u-v$ se duplicará en dos lados dirigidos $u \rightarrow v$ y $v \rightarrow u$ con el mismo peso.

Se propondrá una implementación genérica para crear un grafo desde una representación textual para enteros y strings y una especialización para grafos que representan carreteras entre ciudades. Se recomienda revisar la referencia [1] sobre templates y cómo especializar un template para un tipo concreto.

Referencias.

[1] capítulo 13 del libro "The C++ Programming Language- Third Edition", Bjarne Stroustrup, AT&T Labs, Murray Hill, New Jersey, AddisonWesley (ISBN 0201889544).