

Ejercicio 3

Los grafos dirigidos acíclicos son modelos adecuados para representar órdenes parciales. Por ejemplo, el sistema de prevaturas de las asignaturas de una carrera universitaria o un orden necesario en el que se deben ejecutar las tareas de un proyecto.

En un proyecto modelado con un grafo dirigido en el que los vértices son las tareas y las aristas dirigidas representan las precedencias (existe un vértice de **Fin** del proyecto), se puede obtener una lista de vértices cuyo orden representa un orden posible de ejecución de las tareas del proyecto (contiene todas las tareas del proyecto).

TAREA

Desarrollar un algoritmo sobre el TDA Grafo Dirigido (representado en la forma habitual por listas de adyacencias), que devuelva una lista de tareas que represente un orden parcial del mismo, de acuerdo a las siguientes firmas

TDA Grafo Dirigido

Vértices // contiene todos los vértices del grafo, incluyendo el vértice “especial” “**Fin**”

... métodos estándar del grafo dirigido

A desarrollar:

De tipo Lista<Tarea> ordenParcial () // A DESARROLLAR

TDA Vertice

De tipo comparable Etiqueta

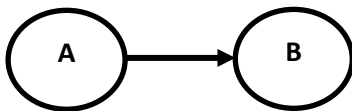
De tipo Lista<Adyacencia> Adyacencias

De tipo Tarea dato

A desarrollar:

ordenParcial (de tipo Lista<Tarea> orden) // A DESARROLLAR

Nota: el sentido de la arista denota la precedencia, es decir



Significa que “A” es previa a “B”