

Representación de grafos

1. Descripción de la actividad

El objetivo de este laboratorio es el de la implementación de la representación de grafos como lista de adyacencias. En específico debe implementar una representación de grafo no dirigido y una grafo dirigido. Para este laboratorio se le proporcionará un código base, el cual debe completar. La idea es que esta representación sirva de base para la implementación de los algoritmos sobre grafo. Por ello es importante que complete lo mejor posible las tareas que van a ser asignadas en este laboratorio. A continuación se describirá los archivos que componen el código base:

Arco.kt : Clase que contiene la implementación de los lados de un digrafo.

Arista.kt : Clase que contiene la implementación de los lados de un grafo no dirigido.

GrafoDirigido.kt : Clase que contiene la implementación de un digrafo como lista de adyacencia.

GrafoNoDirigido.kt : Clase que contiene la implementación de un grafo no dirigido como lista de adyacencia.

Main.kt : Clase que contiene el cliente que demuestre el correcto funcionamiento de las operaciones de las clases **GrafoDirigido.kt** y **GrafoNoDirigido.kt**.

Makefile : Archivo para la compilación del código fuente.

miniPeso.txt : Archivo con el formato de los datos de un grafo en donde se indican los pesos de los lados.

mini.txt : Archivo con el formato de los datos de un grafo sin peso en los lados.

Puede hacer uso de las clases de la librería de Kotlin para su implementación. Cada una de las operaciones en las clases tiene una breve descripción la misma. Esa descripción debe borrarla de su código de entrega. En su lugar deben colocar para cada una documentación de las operaciones en las que se indique *descripción*, *precondiciones*, *postcondiciones* y *tiempo de la operación*.

2. Condiciones de entrega

Los códigos del laboratorio y la declaración de autenticidad debidamente firmada, deben estar contenidos en un archivo comprimido, con formato *tar.xz*, llamado *LabSem1-X.tar.xz*, donde *X* es el número de carné del estudiante. La entrega del archivo *LabSem10-X.tar.xz*, debe hacerse por medio de la plataforma *Classroom* antes de las 12:00 pm del día lunes 25 de octubre de 2021.