5 de mayo de 2016

PARTE 3: Ejercicio de programación JAVA

Este ejercicio comprende 3 partes:

- 1. Desarrollo de la funcionalidad especificada más abajo
- 2. Desarrollo de los casos de prueba ("test case", al menos uno) para verificar la corrección de la funcionalidad implementada.
- 3. Desarrollo del programa ejecutable con datos de ejemplo provistos y entrega del archivo "salidaSimetrica.txt" en la tarea correspondiente de la webasignatura.

ESCENARIO

Dada la Clase "Curso" para representar dos materias de la carrera y los alumnos que las están cursando (representados en el atributo "ListaDeClase", del tipo "Conjunto", de cada curso), se desea saber cuáles alumnos están matriculados en uno u otro curso (pero no en ambos). La clase "Curso" exhibe un método "enEsteUOtro", que recibiendo como parámetro otro Curso satisfaría este requerimiento. Este método debe implementarse delegando en el método "diferenciaSimetrica" de la ListaDeClase del Curso.

PARTE 1: Funcionalidad a desarrollar:

Descargar y abrir el proyecto Netbeans desde la webasignatura (Archivo **PARCIAL1-PARTE3**). La clase principal se denomina "Parcial1", y tiene su correspondiente método "main".

Se define la operación "diferencia simétrica" de dos conjuntos al conjunto que contiene todos los elementos que pertenecen a uno u a otro, pero no a los dos a la vez.

Dado el TDA Conjunto implementado a partir del TDA Lista, implementar el método que devuelva la diferencia simétrica entre el conjunto actual y otro pasado por parámetro.

Public iConjunto diferenciaSimetrica (iConjunto otroConjunto)

Ejemplo

IConjunto unConjunto = {1,2,4,5,8,9} **IConjunto** otraConjunto = {2,3,6,7}

IConjunto conjuntoResultado = unConjunto.diferenciaSimetrica(otroConjunto)

conjuntoResultado.imprimir(",") // {1,3,4,5,6,7,8,9}

PARTE 2: TEST CASE.

Implementa el o los Casos de Prueba necesarios para verificar el correcto funcionamiento del método.

PARTE 3: PROGRAMA.

En el método "main" de la clase "Parcial1", implementar lo necesario para:

- 1- Crear una instancia de Curso para representar el Curso "AED1". Ver que *Curso* contiene una instancia de **Conjunto** para representar la lista de alumnos inscriptos "*ListaDeClase*".
- 2- Agregar al curso AED1 los alumnos que se leen del archivo "alumnosAED1.txt" y se cargan en AED1.ListaDeClase.
- 3- Crear una instancia de Curso para representar un Curso "MD"
- 4- Agregar al curso MD los alumnos que se leen del archivo "alumnosMD.txt" y se cargan en MD.ListaDeClase.
- 5- Hallar la diferencia simétrica entre AED1 y MD y listar los integrantes del conjunto resultado. Poner los nombres en un archivo "salidaSimetrica.txt".

ENTREGA: Debes entregar TODO el proyecto Netbeans, más el archivo de salida "salidaSimetrica.txt", en un archivo comprimido "Parcial1.zip" en la tarea "PARCIAL1-PARTE3" publicada en la webasignatura, hasta la hora indicada.