

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 "**salidaComplemento.txt**" en la tarea correspondiente de la webasignatura.

ESCENARIO

Dada la Clase "**Curso**" para representar una materia de la carrera y los alumnos que la están cursando (representados en el atributo "**ListaDeClase**", del tipo "**Conjunto**"), se desea saber cuáles alumnos, de entre todos los que están **habilitados** para cursar la asignatura, aún no están matriculados. La clase "**Curso**" exhibe un método "**noInscriptos**", que recibiendo como parámetro un **Conjunto** que contenga todos los alumnos **habilitados** (o sea, el "universe" posible), satisfaría este requerimiento. Este método debe implementarse delegando en el método "**complemento**" 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 "**complemento**" de un conjunto A, subconjunto de un conjunto llamado "universal", al conjunto que contiene todos los elementos del conjunto universal que no pertenecen al conjunto A.

Dado el TDA Conjunto implementado a partir del TDA Lista, implementar el método que devuelva el conjunto complemento del conjunto actual en el conjunto universal pasado por parámetro.

Public iConjunto complemento (iConjunto conjuntoUniversal)

Ejemplo

```
IConjunto unConjunto      = {1,2,4,5,8,9}
IConjunto conjuntoUniversal = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}
IConjunto conjuntoResultado = unConjunto.complemento(otroConjunto)
conjuntoResultado.imprimir(",") // {3, 6, 7, 10}
```

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 un 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 matriculados en la materia, que se leen del archivo "**alumnosAED1.txt**" y se cargan en **AED1.ListaDeClase**.
- 3- Crear una instancia de Conjunto, "**Habilitados**", para representar a todos los alumnos de la carrera que están habilitados para matricularse en el curso AED1, y agregar los alumnos que se leen del archivo "**habilitados.txt**"
- 4- Hallar todos los alumnos que están habilitados pero que aún no se han matriculado en el curso AED1 – utilizando el complemento de conjuntos. Listar los integrantes del conjunto resultado. Poner los nombres en un archivo "**salidaComplemento.txt**".

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