**Enunciado.**

El objetivo del trabajo es desarrollar una serie de algoritmos basados en un conjunto de TDA’s que modela campos de cultivo y las precipitaciones diarias en cada campo.

Los campos de cultivo se registrarán en una estructura de tipo árbol binario de búsqueda (**ABBPrecipitacionesTDA**) que contiene el nombre del campo (una cadena de caracteres) que tiene asociado una estructura de tipo un diccionario simple (**DiccionarioSimpleStringTDA**).

Este diccionario tiene como clave el año y el mes (denominado periodo) convertidos a caracteres concatenados y como valores un diccionario simple (**DiccionarioSimpleTDA**) que tiene al número de día como clave y como valor la cantidad diaria de lluvia caída expresada en milímetros en ese día de ese periodo.

Deberá controlar y validar la cantidad de días de cada mes en función del mes y del año, como así también el valor de los meses y de los años. Los años, meses, días y precipitaciones serán números enteros para su ingreso.

La conversión de números enteros a cadenas puede hacerlo mediante la clase String, por ejemplo, si tengo una variable entera llamada *número* para convertirla a carácter puedo hacer String.valueOf(*numero*);

**Se le Suministrará:**

* Todos los TDA’s necesarios para la implementación.
* Todas aas clases donde se deben deberán implementar los TDA’s definidos. Las mismas ya tienen definidos los nodos correspondientes a las implementaciones a realizar.
* Una clase Algoritmos donde deberán realizar los algoritmos solicitados en la misma.
* La estructura de paquetes donde están definidos los TDA’s, las implementaciones y los algoritmos.

**Consideraciones:**

* Debe respetar el nombre de los TDA y su forma. Los mismos no pueden ser modificados de ninguna manera.
* Debe respetar los nombres de las clases y la forma de los nodos. Las clases pueden agregar más métodos, pero estos deben ser privados.
* Debe respetar el nombre de los paquetes entregados y mantener dentro a las clases e interfaces entregadas. Si los cambia de lugar o de nombre no se podrá probar el código y se considerará que no funciona.

**Formato del documento a entregar (no impreso):**

* Carátula:
* Identificación del curso/comisión.
* Integrante.
* Resolución
* Breve descripción de la interpretación del problema a resolver.
* Complejidad temporal de los algoritmos de resolución realizados.

**Entrega**

* Se entregarán los paquetes y su contenido, clases e interfaces de java que utilizo (las 3 entregadas más las que consideró necesarias)
* La entrega del TPO se realizará en la fecha definida en la tarea de Teams y la fecha de presentación estará en la planilla que será subida al canal general en la sección archivo de Teams.
* La misma tiene carácter de impostergable. Aquel alumno que no entregue el trabajo en la fecha mencionada recursará la materia.
* Se probará el funcionamiento del código entregado y el resultado obtenido de su ejecución.
* Si se aprueba esta etapa, se realizarán preguntas orales sobre el TPO y la forma de resolución para determinar la aprobación de este.