

Hoja de trabajo No. 6

Realizar: Programa de implementación de colas con prioridad.

Realizarse: en forma **INDIVIDUAL**.

Fecha de entrega: miércoles 30 de septiembre.

Objetivos:

- Implementación de un árbol 2-3.
- Uso de operaciones básicas de conjuntos con un árbol.

Programas a realizar:

- Interfaz genérica para Conjuntos. Debe tener por lo menos las operaciones:
 - Los elementos del conjunto son genéricos.
 - Insertar (elemento), Retirar (elemento): para ingresar y quitar un elemento del conjunto.
 - Union (B). Si A es un conjunto, entonces A.Union(B) regresa el Conjunto C que es la unión de los conjuntos A y B.
 - Interseccion(B). Si A es un conjunto, entonces A.Interseccion(B) regresa el Conjunto C que es la intersección de los conjuntos A y B.
 - Mostrar: muestra los elementos del conjunto
- La implementación a utilizar debe ser con un árbol 2-3.
- Se debe definir una interfaz genérica para el árbol 2-3. Está debe tener por lo menos los métodos para:
 - Insertar(dato)
 - Retirar(dato)
 - Mostrar: muestra el recorrido inorder del árbol.
- NOTA: se utiliza el orden natural de los elementos que conforman el árbol. Así que estos elementos deben implementar la interfaz comparable.
- Hacer un programa que emplee los conjuntos basados en arboles 2-3, para elementos de tipo String. Deberá definir por lo menos tres conjuntos: A, B, C. Mostrará un menú al usuario para:
 - Agregar elementos al conjunto A o B.
 - Retirar elementos del conjunto A o B.
 - Formar un conjunto nuevo C, que sea A unión B
 - Formar un conjunto nuevo C, que sea A intersección B
 - Mostrar cualquiera de los conjuntos A, B, C

Tareas:

- Construir las interfaces y clases necesarias para implementar los conjuntos con árboles 2-3.
- Elaborar un video con la operación de su programa. Colóquelo en un sitio externo al Sakai y solo mande su enlace.

Debe subir a Sakai su programa y el enlace al video producido.

Calificación: su programa debe funcionar para ser calificado.

Aspecto	Puntos
Implementación del árbol 2-3.	50
Implementación del conjunto.	25
Programa principal de uso de conjuntos	15
Video.	10
TOTAL:	100