IC-2101 Programación Orientada a Objetos

Laboratorio 4

Prof: MSc. Samanta Ramijan Carmiol

Programación en Java

Cree una clase ConjuntoEnteros. Cada objeto ConjuntoEnteros puede almacenar enteros en el rango de 0 a 100. El conjunto se representa mediante un arreglo de valores boolean. El elemento del arreglo a[i] es true si el elemento i se encuentra en el conjunto. El elemento del arreglo a[j] es false si el entero j no se encuentra en el arreglo del conjunto. El constructor sin argumentos inicializa el arreglo de Java con el "conjunto vacío" (es decir un conjunto cuya representación de arreglo contiene solo valores false). Proporcione los siguientes métodos: el método unión debe crear un tercer conjunto que sea la unión teórica de conjuntos para los dos conjuntos existentes (es decir, un elemento del tercer arreglo se establece en true si ese elemento es true en cualquiera o en ambos conjuntos; en caso contrario, el elemento del tercer conjunto se establece en false). El método intersección debe crear un tercer conjunto que sea la intersección teórica de conjuntos para los dos conjuntos existentes (es decir, un elemento del arreglo del tercer conjunto se establece en false si ese elemento es false en uno o ambos conjuntos existentes; en caso contrario el elemento del tercer conjunto se establece en true). El método insertarElemento debe insertar un nuevo entero k en un conjunto (establecido a[k] en true). El método eliminarElemento debe eliminar el entero m (establecido a[m] en false). El método aStringConjunto debe devolver una cadena que contenga un conjunto como una lista de números separados por espacios. Incluya solo aquellos elementos que estén presentes en el conjunto. Use - - - para representar un vacío. El método esIgualA debe determinar si dos conjuntos son iguales. Escriba un programa para probar la clase ConjuntoEnteros. Cree instancias de varios objetos ConjuntoEnteros pruebe que todos sus métodos funcionen correctamente.

Aspectos Administrativos

- 1. Límite para la entrega de la asignación: Martes 3 de septiembre a las 5pm.
- 2. Plataforma de revisión: Repositorio de código git

- 3. Cada archivo debe estar debidamente documentado con la información personal del estudiante que lo escriba, además de explicar su código e indicar cualquier referencia a código de terceros
- 4. Se debe incluir un archivo README que contenga el enunciado de los ejercicios.