



Nombre y Apellido: _____

Examen Final

Se quiere implementar una estructura de datos **BSTSet** que provea la funcionalidad típicamente asociada con **conjuntos**, es decir, almacenar elementos sin repetición. Para ello, se utilizará un **árbol binario de búsqueda (BST)** internamente, siguiendo las siguientes declaraciones:

```
typedef struct bstNodo_ {  
    int dato;  
    struct bstNodo_ *der, *izq;  
} bstNodo;  
  
typedef bstNodo* BSTSet;
```

Declare y defina:

1. la función **crearBST** que cree un BSTSet vacío.
2. la función **agregarBST** que agregue un elemento al conjunto. En caso de que el elemento ya exista, la operación no tiene ningún efecto sobre el conjunto. Debe mantener los invariantes del BST.
3. la función **imprimeBST** que imprime todos los elementos del conjunto, sin repetir, y ordenados de menor a mayor.
4. la función **interseccionBST** que calcule el conjunto resultado de la intersección de 2 conjuntos.
5. la función **lejanoBST** que dado un conjunto y un entero k, devuelva el número presente en el conjunto más lejano a k (en valor absoluto, puede ser mayor o menor).