Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

UNION

Por definición, la Union de 2 conjuntos, es un conjunto resultante que pose todos los elementos de ambos conjuntos.  
Primero debemos crear un nuevo conjunto que llamaremos unión de ambos (a partir de ahora UNION), luego recorremos el 1er conjunto (a partir de ahora A) y vamos colocando cada elemento encontrado en UNION.

Luego lo que debemos recorrer el 2do conjunto (a partir de ahora B), a medida que vamos recirriendo B verificamos que el elemento no se encuentre en UNION, si esto se cumple lo agregamos a UNION. Con este paso nos evitamos tener elementos repetidos en la unión de los conjuntos.

Finalmente debemos ordenar UNION antes de devolverlo.

Precondiciones:

Tener por lo menos 2 elementos, ambos incluso pueden ser vacíos. Pero debe haber por lo menos 2.

Como se marca, los conjuntos no pueden tener elementos repetidos.

Los elementos de los conjuntos deben estar ordenados.

Postcondiciones:

Se debe crear un nuevo conjunto llamado UNION.

UNION no puede contener elementos repetidos.

Los elementos de UNION deben estar Ordenados.

El tamaño de UNION debe ser igual a la cantidad de elementos no repetidos de ambos conjuntos.

Pseudo:

Unión(otroConjunto)

COM

ConjuntoA🡨 este //conjunto actual

ConjuntoB🡨 otroConjunto

Conjunto unión

PARA CADA valorA en conjuntoA HACER

Unión.insertar valorA

FIN PARA

PARA CADA valor en conjuntoB HACER

SI unión.valores no contiene valorB ENTONCES

Unión.insertar valorB

FIN SI

FIN PARA

Ordenar(unión)

DEVOLVER unión

FIN

Texto

Descripción generada automáticamente

Especificacion de casos prueba:

ConjA = vacio y ConjB = vacio 🡺 unión vacíos

ConjA o ConjB = vacio 🡺 unión = el conjunto que no este vacio

ConjA != vacio y ConjB != vacio 🡺 unión = elementos de ambos sin repetir

INTERSECCION

Por definición, la Intersección de 2 conjuntos, es un conjunto resultante que pose todos los elementos que tienen ambos conjuntos en común.  
Primero debemos crear un nuevo conjunto que llamaremos interseccion de ambos (a partir de ahora INTER).

Luego lo que debemos hacer es recorrer el 2do conjunto (a partir de ahora B) y ver si el 1er conjunto (apartir de ahora A) tiene el mismo elemento. Si A y B tienen el mismo elemento lo agregamos a INTER. Con esto lo que estamos haciendo es agregar solamente los elementos que tienen en común A y B.

Finalmente debemos ordenar INTER antes de devolverlo.

Pseudo:

Unión(otroConjunto)

COM

ConjuntoA🡨 este //conjunto actual

ConjuntoB🡨 otroConjunto

Conjunto interseccion

PARA CADA valor en conjuntoB HACER

SI ConjA.valores contiene valorB ENTONCES

Interseccion.insertar valorB

FIN SI

FIN PARA

Ordenar(interseccion)

DEVOLVER interseccion

FIN

Texto

Descripción generada automáticamente

Especificacion de casos prueba:

ConjA = vacio y ConjB = vacio 🡺 Interseccion vacíos

ConjA o ConjB = vacio 🡺 Interseccion = vacio

ConjA != vacio y ConjB != vacio 🡺 Interseccion = elementos repetidos de ambos