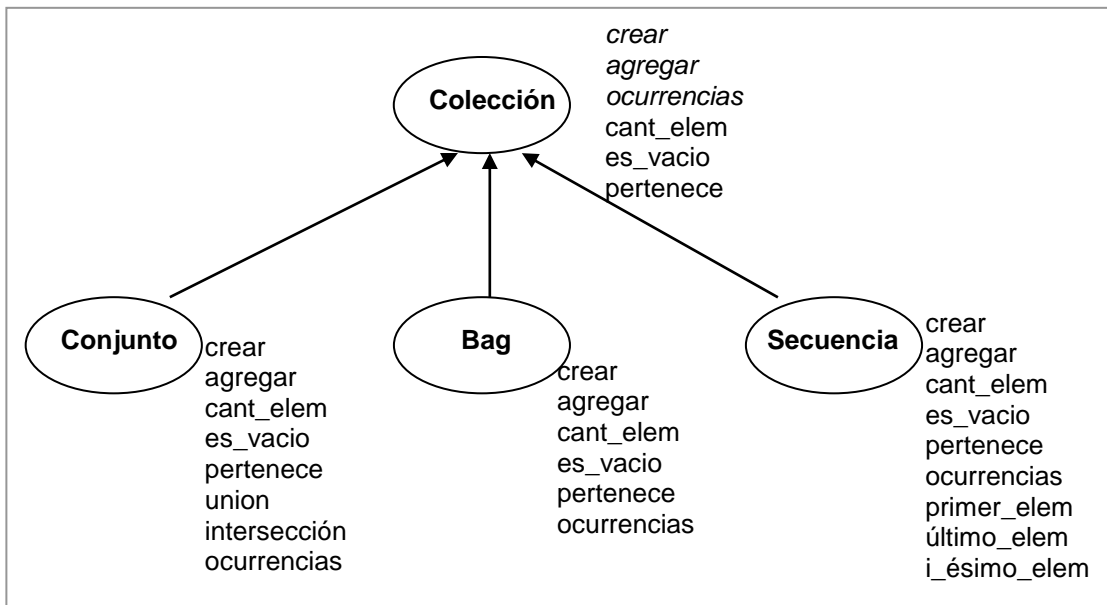


# ANÁLISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS I

## PRÁCTICO N° 4. TIPOS DE DATOS ABSTRACTOS - HERENCIA

1. Especifique el tipo String\_extendido que además de tener la funcionalidad básica del TDA String, ofrezca el siguiente conjunto de funciones:
  - *Duplica*: Duplica una cadena elemento a elemento (Ej.: Duplica (xyz) = xxyyzz).
  - *Revés*: Dada una cadena devuelve la cadena en orden inverso.
  - *Palíndromo*: Chequea si una cadena es palíndromo. (Palíndromo(anilina)= True).
  - *Repeticiones*: Dada una cadena y un elemento, devuelve la cantidad de veces que el elemento aparece en la cadena.
2. Para desarrollar un sistema bancario se necesita contar entre otros con el TDA CuentaBancaria. Existen distintas categorías de cuentas (cuenta corriente, caja de ahorro, etc.) las cuales tienen diferentes restricciones respecto al manejo del dinero. Construya una jerarquía de cuentas bancarias. Especifique algebraicamente. Implemente en C++.
3. Especifique algebraicamente las siguientes jerarquías. Implemente en C++.
  - a) Jerarquía de colecciones



- b) Jerarquía de figuras

