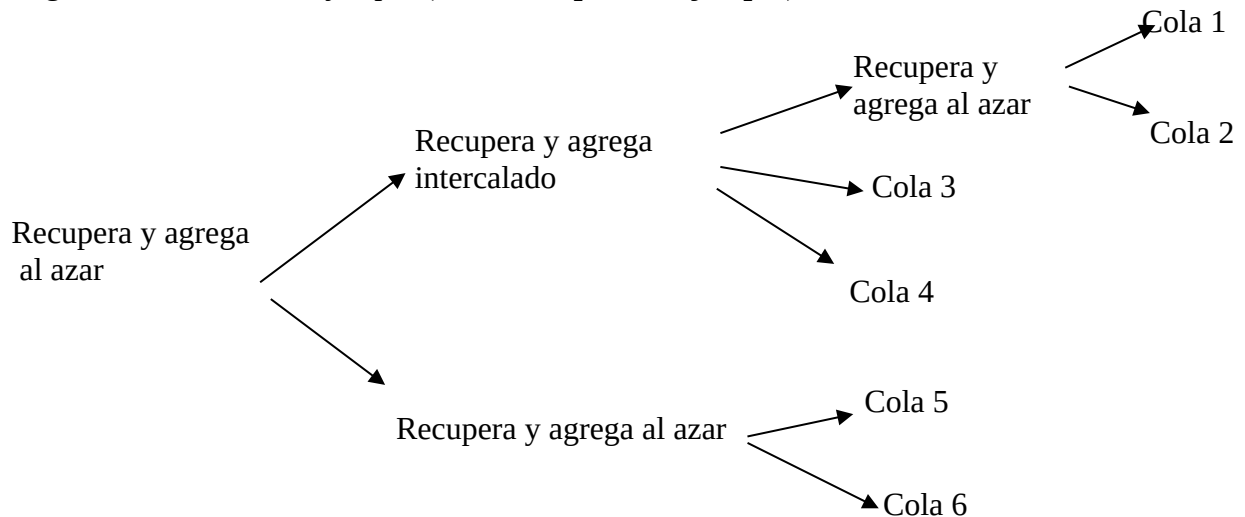


Programación Orientada a Objetos - Práctica Especial

Defina las clases (nombre, superclase, atributos y métodos) para implementar una solución orientada a objetos para el siguiente problema e implemente en Java.

El ejercicio se debe resolver proveyendo soluciones para cada uno de los puntos y respetando la particularidad de cada uno de ellos

1) Se debe implementar una estructura de almacenamiento de múltiples colas de objetos con múltiples niveles. La misma debe permitir almacenar y recuperar los objetos que se guardan en esta. Por ejemplo (es solo un posible ejemplo):



La estructura puede ser vista como una cola a la cual se le solicita que recupere o guarde un elemento. Los elementos se almacenan en colas terminales. Una cola múltiple recupera y almacena un elemento de alguna de las subcolas y de variadas formas:

- Agrega y recupera al azar
- Agrega y recupera intercalado

Además debe permitir calcular:

* la cantidad **total** de elementos de la estructura

*devolver la cola **terminal** que tiene más elementos

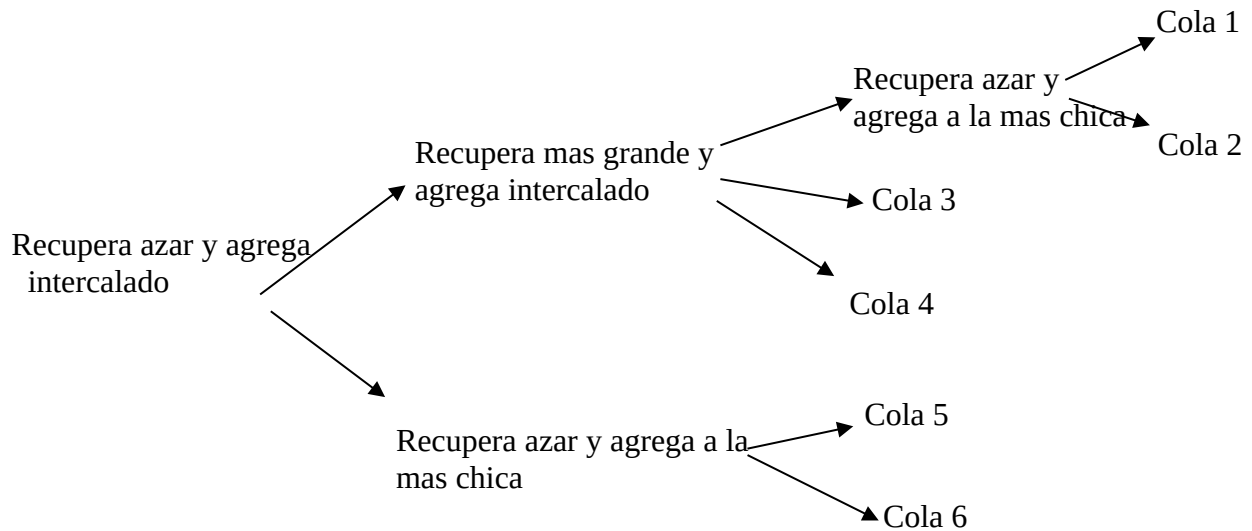
*determinar la cantidad de colas **terminales** que contiene una cola (para el ejemplo, la primer cola retorna 6)

La solución que defina no debe permitir variar la forma de agregar y recuperar de una cola y siempre debe ser definida estáticamente.

2) Como sería ahora la solución si se **podiera variar en tiempo de ejecución la forma de agregar y recuperar de una cola.**

Programación Orientada a Objetos - Práctica Especial

3) Como sería ahora la solución si se pudiera **variar en tiempo de ejecución la forma de agregar y recuperar de una cola (punto 2)**, y además las **formas de agregar y recuperar se pueden combinar**, por ejemplo agrego al azar y recupero intercalado en una misma cola. Incorporar también una nueva forma **de agregar y recuperar** la cual agregue o recupere de la cola con **más** elementos y otra de la cola con **menos** elementos.



Defina las clases (nombre, superclase, atributos y métodos) para implementar una solución orientada a objetos para el siguiente problema e implemente en Java. El ejercicio se debe resolver siguiendo en orden cada uno de los puntos.

*** Hay que implementar los 3 incisos. También ejemplos de uso de cada uno de ellos.**