Composición con arreglos

En la clase contenedora se declara un arreglo de la clase contenida

En la clase contenedora se agrega un método para insertar nuevos objetos de la clase contenida

En el constructor de la clase contenedora se necesita un parámetro que indique la cantidad máxima de objetos contenidos

Clase contenedora

Es una clase común, con atributos y métodos habituales

Debe poseer al menos un arreglo donde se almacenan los objetos contenidos

No debe poseer métodos get y set para el arreglo

Clase contenida

Es una clase común, con atributos y métodos habituales

No va a poseer ninguna referencia a la clase contenedora

Declaración

```
public class Contenedora {
        private Conten ida[] v;
}
```

Constructor

```
public Contenedora (parámetros, int cantidad) {
         ...a si gnación de atribu tos...
         v = new Conten ida [ca nti dad];
}
```

El parámetro cantidad indica el tamaño del arreglo de objetos contenidos.
El arreglo debe estar creado antes de agregar elementos, por lo tanto se lo crea durante la construcción.

Inserción

La clase contenedora debe poseer un método para agregar un nuevo elemento contenido

El método de inserción debe recibir como parámetro un objeto de la clase contenida

Por simplicidad el método no va a devolver nada

Para insertar se necesita recorrer el arreglo buscando el primer elemento que sea nulo

Cuando se lo encuentra, se asigna el nuevo objeto en ese lugar

Es imprescindible interrumpir el ciclo, si no, el nuevo objeto va a ocupar todo el arreglo porque se lo asignaría a todos los casilleros vacios.

```
public void agrega r(C ont enida nuevo){
      for (int i=0; i < v.length; i++)
             if(v[i] == null) {
                   v[i] = nuevo;
          break;
      }
 }
```

Recorridos

Cuando se necesite obtener información de los elementos almacenados, debe recorrerse el arreglo con for o for mejorado

Para ello se agrega a la clase contenedora un método por cada resultado que se requiera

Los resultados nunca deben mostrarse en esta clase, únicamente deben ser retornados.

Si necesita un dato externo (por ejemplo, para una búsqueda) debe ser recibido por parámetro

En el ciclo que recorra el arreglo, debería verificarse que no haya elementos nulos.

```
public int recorr ido() {
      for (Contenida c: v) {
            if (c != null) {
          ....
       }
       return ...;
 }
```


Sponsored by **Readable.com**
Measure your website readability!
https://readable.com