

TP - Colecciones con Asociación en JAVA

1. Codifique las siguientes clases Java

Clase: Nota

Atributos: catedra (string), notaExamen(double)

Clase: Alumno

Atributos: nombreCompleto(string), legajo (long), ArrayList de objetos Nota

Clase: CargaNotas (clase que tendrá declarado el método main para ejecutar el código.)

Lógica a Implementar:

En la clase CargaNotas debera declarar una variable que permita contener un conjunto de Alumnos:

Ejemplo:

```
ArrayList<Alumno> alumnos = new ArrayList<Alumno>();
```

El algoritmo debe permitir cargar N cantidad de alumnos y para cada alumno N cantidad de Notas. Al finalizar la carga de los alumnos y sus notas mostrar la información cargada y para cada alumno mostrar el promedio de las notas que posee. Valide que se ingrese al menos 1 nota. Agregue en la clase Alumno un método público que calcule el promedio de las notas que posee.

Posible Pseudocódigo básico:

Definir alumnos como Lista

Repetir

 Definir alumno como Alumno

 Escribir "INGRESE DATOS DEL ALUMNO"

 Escribir "INGRESE NOMBRE COMPLETO"

 Leer nombreCompleto

 Escribir "INGRESE LEGAJO"

 Leer legajo

Repetir

 Definir nota como Nota

 Escribir "INGRESE NOMBRE CATEDRA"

 Leer nombreCatedra

 Escribir "Nota"

 Leer notaExamen

 Escribir "DESEA SALIR DE LA CARGA DE NOTAS"

Cargar nota en Lista de Notas
Leer salirNotas
Hasta Que salirNotas
Cargar alumno en Lista alumnos
Escribir "DESEA SALIR DE CARGA DE ALUMNOS"
Leer salirAlumno
Hasta Que salirAlumno

Para alumno en alumnos Hacer
Escribir "Datos Alumno",
Para nota en notas Hacer
Escribir "Nota"
Fin Para
Escribir "El promedio del alumno es: " promedio
Fin Para

2. Codifique las siguientes clases Java

Clase: Ingrediente

Atributos: nombre (string), cantidad(double), unidad de medida (string)

Clase: Plato

Atributos: nombreCompleto(string), precio (double), esBebida (boolean), ArrayList de objetos Ingrediente

Clase: MenuRestaurant (clase que tendrá declarado el método main para ejecutar el código.)

Lógica a Implementar:

En la clase MenuRestaurant debera declarar una variable "platosMenu" que permita contener un conjunto de Platos que componen el menú de un restaurant.

Ejemplo:

```
ArrayList<Plato> platos = new ArrayList<Plato>();
```

El algoritmo debe permitir cargar N platos y para cada plato indicar los N ingredientes que lo componen. Si el plato es de tipo Bebida entonces no se deben solicitar los ingredientes, en cambio si no lo es, será obligatorio que se asigne al menos 1 ingrediente.

Al finalizar la carga de los platos y sus ingredientes mostrar la información cargada, la cual será equivalente al menú del restaurant.

Descripción del algoritmo:

Solicito los datos del plato (Ejemplo Pizza Especial, 450 pesos) y sus ingredientes (harina 100 gramos, huevos 2 unidades, queso 300 gramos, jamón 100 gramos, etc) o si es una bebida solo pido el nombre y el precio.

Almaceno el plato anterior en la lista de platos "platosMenu", repito este proceso para tantos platos como desee. Al finalizar muestro la información respetando el siguiente formato ejemplo

-----MENÚ-----

Pizza Especial

Precio: \$ 450

Ingredientes:

Nombre	Cantidad	Unidad de Medida
Queso Muzza	300	gramos
Jamon Cocido	100	gramos

Vino Tinto Elementos

Precio: \$ 300

Empanadas Criollas

Precio: \$ 500

Ingredientes:

Nombre	Cantidad	Unidad de Medida
Picadillo	150	gramos
Tapa Empanada	1	unidad

.....repetir.....para el resto de los platos