1. Tenemos el **paquete listas** que contiene las clases **Producto** y **Colección.**

La clase **Producto** es la siguiente:

**package** listas;

**public** **class** Producto {

**private** **int** codigo;

**private** String nombre;

**private** String tipo;

**private** **double** precio;

**private** **int** existencias;

**public** Producto( **int** cod, String nom, String tp, **double** pvp, **int** stock)

{

codigo=cod;

nombre=nom;

tipo=tp;

precio=pvp;

existencias=stock;

}

//-------------------------------------------

**public** **int** ver\_codigo()

{

**return** codigo;

}

**public** String ver\_nombre()

{

**return** nombre;

}

**public** String ver\_tipo()

{

**return** tipo;

}

**public** **double** ver\_precio()

{

**return** precio;

}

**public** **int** ver\_existencias()

{

**return** existencias;

}

//---------------------------------------

**public** **void** modificar\_codigo(**int** cod)

{

codigo=cod;

}

**public** **void** modificar\_nombre(String nom)

{

nombre=nom;

}

**public** **void** modificar\_tipo(String tp)

{

tipo=tp;

}

**public** **void** modificar\_precio(**double** pvp)

{

precio=pvp;

}

**public** **void** modificar\_existencias(**int** stock)

{

existencias=stock;

}

}//de la clase

La clase **Colección** es la siguiente, implementa los métodos que están incompletos:

**package** listas;

**import** java.util.\*;

**public** **class** Coleccion {

**private** ArrayList<Producto> **lista** = **new** ArrayList< Producto >();

**public** **int** tamaño(){

**//Devuelve el tamaño de la lista**

}

**public** **void** adicionar(Producto e){

**//Añade un elemento tipo Producto en la lista**

}

**public** **void** eliminar(**int** pos){

**//Borra un elemento indicando la posición**

}

**public** Producto obtener(**int** pos){

**//Devuelve el elemento de una posición**

}

**public** Producto buscar(**int** cod){

**//Recorre la lista y busca si el código del producto**

**// si coincide con cod devuelve el producto**

**//y si no está el la lista devuelve null**

}

**//Más tarde se añadirán los métodos**

**public void mostrar\_todo()**

**public void aumentoPrecio()**

}//de la clase

Crea la clase pública **Probar\_lista** que importa el paquete **Listas.** En el método **main** de esta clase se realizarán las tares siguientes:

**1.-** Se leerán desde teclado los datos que se añadirán a la lista, finaliza la entrada de datos cuando se lee un código igual a 0.

Los productos a añadir podrían ser:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| codigo=10;  nombre= gel;  tipo=perfumería;  precio=1.75;  existencias=50; | codigo=30;  nombre=ebook;  tipo=oficina;  precio=125;  existencias=0 | codigo=11;  nombre=laca;  tipo=perfumeria;  precio=2.50;  existencias=25; | codigo=31;  nombre=folios;  tipo=oficina;  precio=3.90;  existencias=300; | codigo=0;  y acaba la entrada de datos |

**2.-** Una vez que se han dado de alta los productos se mostrará toda la lista. Utiliza y diseña el método.

**public void mostrar\_todo()**

Este método pertenece a la clase **Colección.**

**3.-** A continuación implementa un método aumente el precio de todos los productos en un 10%. Utiliza y diseña el método:

**public void aumentoPrecio()**

Este método pertenece a la clase **Colección.**

**4.-** Se volverá a mostrar la lista.

**La estructura de la clase es:**

**import** java.util.ArrayList;

**import** java.util.Scanner;

**import** listas.\*;

**public** **class** Probar\_lista {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Coleccion milista = **new** Coleccion();

**int** codigo;

String nombre;

String tipo;

**double** precio;

**int** existencias;

Producto aux;

Scanner sc = **new** Scanner(System.*in*);

String cad;

System.*out*.println("Introduce productos, un dato por línea. código 0 para FIN: ");

**Inserta aquí el código necesario para meter los datos desde teclado.**

**Inserta aquí las llamadas a los métodos que resuelven los puntos 2,3,4**

}

}//de la clase

Introduce productos, un dato por línea. código 0 para FIN:

10

gel

perfu

1.75

50

30

ebook

oficina

125

0

11

laca

perfu

2.50

25

31

folios

oficina

3.90

300

0

**Contenido de la lista:**

codigo= 10

nombre= gel

tipo= perfu

precio= 1.75

existencias= 50

codigo= 30

nombre= ebook

tipo= oficina

precio= 125.0

existencias= 0

codigo= 11

nombre= laca

tipo= perfu

precio= 2.5

existencias= 25

codigo= 31

nombre= folios

tipo= oficina

precio= 3.9

existencias= 300

**Contenido de la lista:**

codigo= 10

nombre= gel

tipo= perfu

precio= 1.9250000000000003

existencias= 50

codigo= 30

nombre= ebook

tipo= oficina

precio= 137.5

existencias= 0

codigo= 11

nombre= laca

tipo= perfu

precio= 2.75

existencias= 25

codigo= 31

nombre= folios

tipo= oficina

precio= 4.29

existencias= 300