

# Programación

## Objetos

## Práctica 2.a

Una cadena de alimentación a granel quiere montar una tienda en Salamanca para vender sus productos. Dispone de una gran variedad de productos disponibles al público asignados a una de las siguientes categorías: legumbres, arroz, pasta, especias y cereales. Todos los productos incluyen su precio por kilogramo. El stock también se debe gestionar de forma que se sepa cuantos kilogramos quedan.

Nos encargan desarrollar una aplicación que permita gestionar las ventas de los diferentes productos. La tienda dispondrá de las siguientes funcionalidades:

### addProducto

Para añadir un nuevo producto a la tienda será necesario indicar el código, nombre, categoría y precio. Además, el stock de cada artículo se inicializará automáticamente a 0 kg. Esta funcionalidad debe comprobar antes de añadir el artículo si ya existe un artículo con el mismo código. En caso de que ya existiera devolverá el siguiente código de error:

Valor devuelto	Significado
0	Se ha añadido el artículo correctamente
-1	El código del artículo está repetido

### addStock

Para añadir stock es necesario indicar el código del artículo y los kilogramos que se desean añadir. Se buscará ese código en la lista de artículos y si existe se añadirá el nuevo stock al que ya tuviera. Si no se encuentra el código buscado se retornará un error. En ningún caso se puede añadir un stock negativo. Los códigos de error están en la siguiente tabla:

Valor devuelto	Significado
0	Se ha añadido el stock correctamente
-2	El código del artículo no existe
-3	El stock no puede ser negativo

### mostrarCatalogo

Esta funcionalidad se encargará de mostrar por pantalla el listado completo de artículos, con todos sus atributos. Se deberá mostrar una salida similar a esta:

```
10041 - Alubias pintas
LEGUMBRES
Stock: 2.4 Kg
Precio: 3.10 €/Kg

10042 - Fabes la granja
LEGUMBRES
Stock: 10.0 Kg
Precio: 13.40 €/Kg

20030 - Arroz bomba
ARROCES
Stock: 12.2 Kg
Precio: 3.20 €/Kg
```

### vender

Para vender un producto se debe indicar el código del artículo y los kilogramos que van a comprarse. Lo primero será buscar el artículo en la lista. Seguidamente se descontarán del stock los kilogramos que van a venderse. Finalmente se deberá calcular el precio de venta y mostrarlo por pantalla. Se debe comprobar que el artículo existe y que hay stock suficiente para realizar la venta.

A continuación se muestra la tabla de errores:

Valor devuelto	Significado
0	Se ha realizado la venta correctamente
-2	El código del artículo no existe
-4	No hay stock suficiente

### mostrarCatalogoPorCategoria

Esta funcionalidad se encargará de mostrar por pantalla el listado completo de artículos agrupados por categoría. Se deberá mostrar una salida similar a esta:

#### LEGUMBRES

10041 - Alubias pintas  
 Stock: 2.4 Kg  
 Precio: 3,10€

10042 - Fabes la granja  
 Stock: 10 Kg  
 Precio: 13,40€

#### ARROCES

20030 - Arroz bomba  
 Stock: 12,2Kg  
 Precio: 3,20 €