

## Hoja 18

### ProyectoAlmacen

El proyecto consiste en crear una aplicación Java que sirva para gestionar los productos del almacén de un comercio, donde se guardan artículos con los datos de su código, su descripción y el número de existencias almacenadas de ese artículo.

La información (que será almacenada en un único ArrayList) será guardada en un **fichero serializado**, denominado almacen.dat que se creará en la carpeta del proyecto.

Clase Artículo:

#### Atributos (privados)

- codigo: válido siempre que comience por dos letras mayúsculas, punto, entre 1 y 3 dígitos numéricos, y finalice con todas las letras mayúsculas o minúsculas que se quieran (mínimo una).
- descripcion: válido siempre que sea una cadena de longitud entre 3 y 10 caracteres.
- existencias: válida cualquier cantidad entera positiva y menor que 1000.

Clase Principal:

En primer lugar, se volcará el contenido del fichero almacen.dat, si ya existe, en un ArrayList a través de un método leer\_fichero().

A partir de aquí se interactuará con un usuario al que se le presentará el siguiente menú:

1. Añadir un nuevo artículo en el almacén.
2. Visualizar contenido del almacén.
3. Pedidos necesarios de realizar (aquellos cuyo número de existencias es inferior a 10).
4. Cantidad de artículos distintos en el almacén.
5. Total de existencias en el almacén.
6. Modificar el número de existencias de un artículo del almacén.
7. Borrar un artículo del almacén.
8. Salir (llamando al método guardar\_fichero()). Se pasará al fichero almacen.dat la información del almacén contenida en el ArrayList.

Se resolverá utilizando la estructura adecuada para dar respuesta a cada opción a través de los métodos creados, que podrán implementarse en otra clase si se considera necesario.

Todas las opciones del menú trabajarán sobre el ArrayList excepto la última que volcará el contenido de dicho ArrayList en el fichero almacen.dat.

El menú será repetitivo en todos los casos incluidos los casos de opción no válida o dato de formato incorrecto, hasta que el usuario seleccione la opción 8.

## **ProyectoEmpleados**

Este ejercicio se trabajará principalmente en un HashMap, de modo que en él queden almacenados los empleados de una empresa. El HashMap se guardará en un fichero cada vez que se modifique y al comenzar el programa se leerá el HashMap del fichero.

Se trata de hacer una aplicación en Java que gestione los empleados de una empresa. Esos datos, se almacenarán en un **fichero serializado**, denominado empleados.dat que se creará en la carpeta del proyecto.

Los datos que se almacenarán sobre cada empleado son:

- código (int)
- nombre (String)
- departamento (VENTAS, ADMINISTRACION o PRODUCCION)

Mediante un menú se podrán realizar determinadas operaciones:

- **Alta de empleado.**
- **Listar empleados.**
- **Buscar empleados de un departamento.** Pedirá al usuario por teclado el departamento concreto a buscar, comprobará si existe, y listará todos los empleados que pertenezcan a ese departamento.
- **Borrar empleado.** Pedirá al usuario el código del empleado a borrar, y si existe, lo borrará.
- **Borrar fichero de clientes completamente.** Elimina el fichero empleados.dat
- **Salir de la aplicación.**

Para resolver lo anterior se sugiere organizar el trabajo:

**Clase Empleado:** es la clase Serializable

**Clase MetodosEmpleado:** es la clase que incluye los siguientes métodos:  
anadirEmpleado() listarEmpleados() buscarDep() borrarEmpleado() borrarFichero()

**Clase Principal:** es la clase que mostrará al usuario el menú.