

# PROGRAMACIÓN

## UNIDAD 7:UTILIZACIÓN AVANZADA DE CLASES

### CASO 1

Realizado por:

María Gómez Iucea.

Primer curso de DAW.

## **TÍTULO**

DESARROLLAR E IMPLEMENTAR UNA APLICACIÓN JAVA PARA CONCESIONARIO DE COCHES

## **SITUACIÓN**

Trabajas en una empresa como programador Java, y vuestros principales clientes son grandes empresas multinacionales con grandes volúmenes de venta. El principal cliente de vuestra empresa, un famoso concesionario de coches, os ha encargado que desarrolléis una aplicación Java para ellos, adaptada tanto a los productos y servicios que ofrecen, como a sus principales clientes.

El encargo es el siguiente: debéis elaborar un programa Java permita la gestión del concesionario que trabaja con tres tipos de coches: km0, nuevos y segunda mano. Todos ellos tienen una información común: matrícula, color y modelo. A su vez, cada coche tiene una información específica: los coches que son km0 deben llevar el número de kilómetros; los coches de segunda mano, el número de kilómetros y nombre del antiguo propietario.

## **INSTRUCCIONES**

-Crea el código de las clases Java implementando una relación de herencia desde la superclase Producto hasta las subclases km0, segunda mano y nuevo.

-Cada clase debe disponer de constructor, así como permitir establecer y recuperar el valor de sus atributos, además de un método para mostrar la información del objeto.

-Crea una clase principal con el método main, donde se cree un objeto de cada tipo y se muestren los datos de cada uno de los objetos creados.

## **RESOLUCIÓN**

He creado una clase padre denominada "Vehiculo", que tiene los atributos matricula, color y modelo que son comunes para todos los tipos de vehiculos. En esta clase he creado los getters y setters para cada uno de los atributos anteriores que nos permiten recuperar y establecer el valor de los mismos asi como el método toString que nos permite mostrar la información de los objetos que creemos.

Posteriormente he creado las clases hijas o subclases "Km0", "SegundaMano" y "Nuevos". He usado la palabra reservada extend para indicar que heredan de la clase "Vehiculo". He instanciado los atributos propios para cada una asi como los constructores, métodos getter, setter y toString para cada una de ellas. He de resaltar que en la clase "Nuevos" al no tener atributos propios no es necesario crear getters, setters o toString, pero si es necesario crear el constructor ya que este no se hereda.

Finalmente he creado una clase main donde he instanciado un vehiculo de cada tipo con sus atributos, y mediante System.out.println(), he mostrado por pantalla los datos de los vehiculos creados.