

## CASO PRÁCTICO 4

- **TÍTULO: Programación orientada a objetos con Java**

- **SITUACIÓN**

Tenemos que resolver los siguientes problemas para la empresa de programación para la que trabajamos.

- **INSTRUCCIONES**

Crear una superclase llamada **Car**. La clase Car tiene los siguientes campos y métodos.

```
int speed;

double regularPrice;

String color;

double getSalePrice();
```

Crear una subclase de Car y llamarla **Truck**. La clase Truck tiene los siguientes campos y métodos.

```
int weight;

double getSalePrice();

// Si weight > 2000, descuento del 10%.

// En otro caso el 20%.
```

Crear una subclase de Car y llamarla **Ford**. La clase Ford tiene los siguientes campos y métodos

```
int year;

int manufacturerDiscount;

double getSalePrice();

// al precio de venta calculado de la clase Car,

// restar manufacturerDiscount.
```

Crear una subclase de Car y llamarla **Sedan**. La clase Sedan tiene los siguientes campos y métodos.

```
int length;

double getSalePrice();

// Si la longitud > 20, descuento del 5%, En otro caso, descuento
del 10%
```

Crear la clase **MyOwnAutoShop** que contiene el método main(). Realizar lo siguiente dentro del método main().

Finalmente:

- Crear un objeto de la clase Sedan e inicializar todos los campos con valores apropiados. Usar el método super(...) en el constructor para inicializar los campos de la superclase.
- Crear dos objetos de la clase Ford e inicializar todos los campos con valores apropiados. Usar super(...) en el constructor para inicializar los campos de la superclase.
- Crear un objeto de la clase Car e inicializar todos los campos con valores apropiados.
- Mostrar los precios de venta de todas las instancias.

## • RECURSOS

Se deberá consultar el contenido de la unidad 4, internet, libros, revistas...

## • CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Definición e identificación del problema: 3 puntos

Resolución adecuada del problema: 6 puntos

Presentación, estructura y formato: 1 punto

(La calificación final de esta actividad se pondera sobre un máximo de 10 puntos)

- **COMO PROCEDER PARA SU EVALUACIÓN**

Una vez realizado el caso práctico se deberá enviar un archivo zip con los códigos fuente de los ejercicios realizados.