

EJERCICIO DE JAVA

HERENCIA

(Flota automovilística)

Queremos aumentar la flota automovilística con: una moto Scooter de 3 ruedas, una moto Honda y un camión de gran tonelaje.

Para todos estos vehículos nos interesa guardar los datos siguientes: matrícula (String), número de ruedas (int), precio (float) y color (String).

De las motos nos interesa conocer además si tienen faros antiniebla o no (boolean). Del camión su peso (float), y si el motor es diesel o de gasolina (enumerado).

Hacer un programa que nos permita adquirir estos tres vehículos (crear los objetos), y visualizar sus características por pantalla teniendo en cuenta lo siguiente:

- ✓ Debemos utilizar herencia. Excepto el atributo color que lo declararemos privado el resto se declararán protegidos.
- ✓ El valor de los atributos debemos meterlo directamente en los constructores. Cuando compre o cree el objeto Scooter debemos pasar por parámetro en el constructor, el número de ruedas (quiero adquirirla de 3 ruedas), pero cuando compre la moto Honda no pasaremos por parámetro el número de ruedas (es una moto normal de dos ruedas). Para el camión pasaremos también el número de ruedas.
- ✓ Todos los vehículos que vamos a adquirir partirán de un precio base (se calcula sumando al precio del vehículo el 21% de IVA). Además para las motos este precio se incrementará en 200 euros si tienen faros antiniebla. Para el camión este precio se incrementa en un 2% si tiene motor de gasolina y un 5% en caso contrario.

El precio se calculará mediante un método al que llamaremos **establecer_precio()**.

- ✓ Para visualizar las características utilizaremos el método **toString()** que debe estar redefinido. El color del vehículo correspondiente se visualizará forzosamente desde las subclases.

La salida por pantalla debe ser:

Datos de la moto Scooter

Matrícula: (ponemos la que sea) xxx **ruedas** **Precio:** xxxx euros
[tiene | no tiene] antiniebla **Color :** xxx

Datos de la moto Honda

Matrícula: (ponemos la que sea) xxx **ruedas** **Precio:** xxxx euros
[tiene | no tiene] antiniebla **Color :** xxx

Datos del camión

Matrícula: (ponemos la que sea) xxx **ruedas** **Precio:** xxxx euros
Peso: xxx Tn **Motor de** xxxxx **Color :** xxx