

Profesor: Jaime Alberto Guzmán Luna

Contenido del taller:

- 1) Herencia
 - 2) Constructores
-

1. EJERCICIO

Identifique los errores en el siguiente listado de código y explique brevemente como los resolvería.

```
1 public class Objtaller5 {
2
3     public static void main (String[] args) {
4
5         Persona p1 = new Persona("Pepe", 213);
6         Estudiante e1 = new Estudiante(91, "Sara", 1431);
7         Profesor pf1 = new Profesor("Calculo", "Roger", 412);
8         Persona p2 = new Estudiante(87, "Sofia", "4");
9         Persona e2 = new Profesor("Bases", "Adrian", 231);
10
11     }
12 }
13
14 class Persona {
15
16     private String nombre;
17     protected long cedula;
18
19     public Persona(String nombre, long cedula) {
20         this.nombre = nombre;
21         this.cedula = cedula;
22     }
23
24     public final int getEdad() {
25         return 18;
26     }
27 }
28
29 class Profesor extends Persona{
```

```

30
31     String materia;
32     private int cedula;
33
34     public Profesor(String materia, String nombre, int cedula) {
35         super(nombre, cedula);
36         this.materia = materia;
37     }
38
39     public Profesor() {
40         this("Fisica");
41         super("Juan", 20123);
42     }
43
44     public Profesor(String materia) {
45         this(materia, "Juan", 20123);
46     }
47
48     public int getCedula() {
49         return cedula;
50     }
51
52     public long getCedulaS () {
53         return super.cedula;
54     }
55
56 }
57
58 class Estudiante extends Persona {
59
60     int codigo;
61
62     public void combinarNombre(String n) {
63         super.nombre += n;
64     }
65
66     public final int getEdad() {
67         return 20;
68     }
69
70 }

```

2. EJERCICIO PRACTICO GITHUB

Ingresa al siguiente enlace para aceptar y empezar el ejercicio:
<https://classroom.github.com/a/RQ8XJkIe>

El fabricante de autos

Luego de tomarnos un respiro y seguir adelante, incursionamos en un nuevo área, los vehículos.

Queremos entonces crear un software que lleve el control y modelado de la adquisición de autos por fabricantes, países, etc, para esto se le dieron ciertas indicaciones:

- Se le pide en primer lugar crear las clases Automóvil, Camion, Camioneta, Vehículo, País y Fabricante. Automóvil, Camion, Camioneta heredan de Vehículo, en el paquete vehiculos.
- Para la clase País tendrá un atributo nombre, donde almacenara el valor del nombre del país.
- Para la clase Fabricante tendrá un atributo nombre y pais, donde almacenara el valor del nombre del fabricante y el país donde se le ubica a la fabrica.
- Para la clase Vehículo tendrá un atributo placa donde se almacena el valor de la placa del vehiculo, un atributo puertas donde almacena la cantidad de estas, un atributo velocidadMaxima donde se especifica el valor máximo que alcanza el vehículo en su velocidad, un atributo nombre donde almacena el texto con el que llaman el vehiculo, el atributo precio almacena la cantidad necesaria para comprar el vehiculo, el atributo peso almacenara el valor del peso del vehiculo, el atributo tracción almacenara el texto del tipo de tracción que usa el vehiculo, por último el atributo fabricante que almacena el valor del fabricante del auto.
- Para la clase Automóvil esta tendrá un atributo puestos donde almacenara la cantidad de puestos o asientos para personas, que el auto está permitido movilizar, además de que el valor para los atributos puertas, velocidadMaxima y tracción tomaran los siguientes valores cuando se crea un nuevo Automóvil 4, 100 y "FWD" respectivamente.
- Para la clase Camioneta esta tendrá un atributo volco donde se especifica si la camioneta tiene o no tiene volcó (use el atributo boolean), además de que el valor para los atributos velocidadMaxima y tracción tomaran los siguientes valores cuando se crea una nueva Camioneta 90 y "4X4" respectivamente.
- Para la clase Camion esta tendrá un atributo ejes donde se almacena la cantidad de ejes que el Camion, además de que el valor para los atributos puertas, velocidadMaxima y tracción tomaran los siguientes valores cuando se crea un nuevo Camion 2, 80 y "4X2" respectivamente.

Nota1: Cree los métodos get y set para los atributos de las clases, tenga en cuenta que cuando un valor es de tipo boolean el estándar para obtener el valor(get) se representa como isNombreAtributo, y cree los constructores con el orden de los parámetros sigue el mismo orden de los atributos.

Nota2: Tenga en cuenta incluir los atributos de las clases que hereda en su constructor.

- Cree un metodo llamado getCantidadVehiculos en la clase Vehículo que retornara el valor de la cantidad de vehículos que han sido creados.
- Cree un metodo llamado vehiculosPorTipo en la clase Vehículo que retornara el cantidad de objetos creados por cada subclase de Vehículo, esta devolverá el valor siguiendo el siguiente formato:
"Automoviles: #

Camionetas: #

Camiones: #”

es el número de objetos por cada subclase.

- Por último cree las siguientes funcionalidades:
 - Cree un método llamado paisMasVendedor que se encargue de retornar el país que ha vendido(creado objetos asociados) más unidades entre todos los demás.
 - Cree un método llamado fabricaMayorVentas que se encargue de retornar la fábrica que ha vendido(creado objetos asociados) más unidades entre todas las demás.

Nota: Piense en que clase deberían estar ubicados estos métodos.