Guía 9

Ejercicios Creación de Objetos

Considere lo siguiente, cada objeto debe encapsular sus atributos, generar getters y setters para cada uno de ellos. Crear un constructor por defecto que inicialice los valores y un constructor que reciba como parámetro todos los atributos de la clase.

1. Crear una clase Persona, con atributos nombre, apellido y telefono. Controlar que el teléfono solo acepte 9 dígitos. Crear el metodo imprimir que muestre por consola todos los atributos de la clase.
2. Se desea desarrollar un sistema para una concesionaria de vehículos. Todos los vehículos tienen un código, una marca, tipo (auto, camioneta, etc.), un modelo (año), una patente, un kilometraje, precio de venta y cantidad de unidades por vender. Crear el metodo vender en la clase auto, al vender un auto se debe descontar de cantidad de unidades por vender, no se puede vender un auto, si la cantidad de unidades por vender es 0.
3. Una empresa grande paga a sus vendedores mediante comiciones. Los vendedores reciben $200 por semana, mas el 9% de sus ventas brutas en esa semana. Por ejemplo, un vendedor que vende $5000 de mercancias en 1 semana reciebe $200 mas el 9% de $5000, es decir recibe un total de $650. Crear la clase Vendedor con los atributos nombre, semanas trabajadas, cantidad articulos vendidos y valor en pesos de articulos vendidos. Crear el metodo calcular Comision que devuelva la comision según los articulos vendidos y las semanas trabajadas.
4. Crear una clase Equipo que contenga los atributos nombre, cantidad Partidos Ganados , cantidad partidos perdidos, cantidad de partidos empatados, partidos jugados y puntos totales. Crear el metodo ganar que sumara 3 puntos a puntos totales y sumara 1 a partidos ganados y partidos jugados, metodo perder sumara 1 a partidos perdidos y partidos jugados y el metodo empatar que sumara 1 a partidos jugados y partidos empatados y sumara 1 punto a puntos totales.
5. Crear la clase Disco que represente un disco musical, que tenga los atributos de nombre del disco, nombre del autor, genero musical, canciones (usar arreglo de String). Crear el metodo imprimir, que muestre por consola los datos del disco, debe imprimir todas las canciones del disco, con el numero de la cancion.
6. Crear la clase Libro que tenga los siguientes atributos, nombre, autor, editorial, isbn. Crear el metodo que permita verificar si el isbn es válido.

Ejercicios de composicion

1. Crear la clase Usuario que tenga los siguientes atributos, nombre usuario, password, y perfil que sea del tipo Perfil, Crear la clase Perfil que tenga los siguientes atributos, nombre y descripcion.
2. Crear la clase Perfil que tenga los atributos nombre del perfil, descripcion y una lista de permisos que sean del tipo Permiso, un permiso tendra un nombre, un identificador y una descripción. Crear el metodo imprimir que muestre por consola el perfil y los permisos que tiene asociado.
3. Crear la clase asignatura que tendra los siguientes atributos, nombre de la asignatura, nombre del profesor, y una lista de alumnos, que son del tipo alumno, Un alumno tiene como atributos el nombre y la edad. Crear el metodo imprimir que muestre por consola los datos de asignatura y los alumnos que pertenecen a esta asignatura.
4. Crear la clase Tienda, que tenga los atributos de nombre, tipo de tienda y una lista de productos. Un producto tiene nombre, tipo de articulo, cantidad de ese articulo y precio. Crear el metodo imprimir que muestre por consola el nombre de la tienda y los articulos que afrece, mostrando el nombre del articulo y su precio.