**ASPECTOS AVANZADOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS**

# Requisitos

Para la construcción de la presente fase requiere:

* manejar el concepto de herencia
* conocer el polimorfismo

# Objetivos

Los objetivos de la presente fase son:

* mejorar el diseño de clases para maximizar su reutilización
* organizar las clases según funcionalidad

# Especificación

Armar la clase Vehículo con los siguientes atributos:

* alto
* ancho
* largo

Construir los setters y los getters

Armar un constructor que reciba como parámetros los valores correspondientes a alto, ancho y largo

Armar la clase Persona con los siguientes atributos:

* nombre
* apellido
* numeroDocumento

Construir la clase Auto con las siguientes características:

* deberá heredar de la clase Vehiculo
* atributos marca, modelo, color
* constructor que soporte como parámetros la marca, modelo, color, largo, ancho y altura
* definir el método toString() para que retorne una cadena de caracteres con la marca, modelo, color, largo, ancho y altura

Construir la clase Comprador con las siguientes características:

* deberá heredar de la clase Persona
* atributo presupuesto
* setters y getters creados
* constructor que soporte como parámetros el nombre, apellido, número de documento y presupuesto
* definir el método toString() para que retorne una cadena de caracteres con el nombre, apellido, numeroDocumento y presupuesto

Construir la clase Vendedor con las siguientes características:

* deberá heredar de la clase Persona
* atributo cantAutosVendidos
* setters y getters
* constructor que soporte como parámetros el nombre, apellido, número de documento y la cantidad de autos vendidos
* definir el método toString() para que retorne una cadena de caracteres con el nombre, apellido, número de documento y la cantidad de autos vendidos

Dentro del método main realizar lo siguiente:

* Instanciar un auto utilizando el constructor completo
* Informar el auto utilizando el metodo toString()
* Instanciar un comprador utilizando el constructor completo
* Informar el comprador utilizando el metodo toString()
* Instanciar un vendedor utilizando el constructor completo
* Informar el vendedor utilizando el metodo toString()

**\*Un método toString será un procedimiento capaz de retornarnos un String con la descripción de la clase y sus atributos , no es necesario siempre retornar todos los atributos , por ejemplo si tenemos una clase Auto con los atributos ruedas, color y motor un posible toString podría retornarnos el siguiente mensaje “Auto[color: rojo , ruedas : 4 , moto : 2.6]**