

## LABORATORIO 5

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Trabajo individual

Utilice los programas entregados para realizar lo siguiente:

Objetivo:

Practicar la reutilización de clases mediante la generalización (herencia) de éstas.  
Utilizar variables polimorfas  
Hace documentación Javadoc

1. En la clase TestPersona realice lo siguiente:
  - a. Asigne los valores de semestre, promedio y carrera al estudiante referenciado en p3.
  - b. Compile el programa y verifique por que compila, pero no se ejecuta. ¿Cuál es el problema cuando asigno p3 a p1?
  - c. Haga un mapa de memoria, e indique porqué no es posible hacer este casteo.
2. Desarrollo una clase Profesor que herede de Persona con los siguientes atributos:
  - a. facultad: String,
  - b. nacionalidad : String

Realice todos sus métodos modificadores y analizadores necesarios para y sobreescriba el método toString() para que en la clase TestPersona pueda crear un profesor con todos sus datos

3. Habilite el código de la clase Persona y agregue al atributo coche de tipo Carro, donde carro es una clase desarrollada, agregue los métodos analizadores y modificadores:
  - a. String : getDatosCarro()
  - b. void : setCarro(c : Carro)

Declare dos variables de tipo Carro para asignarle un carro a un profesor y al estudiante.

4. Agregue a la clase Profesor los siguientes atributos

Curso: Asignatura, donde Asignatura es una clase que contiene los siguientes atributos:

- i. private codigoCurso: String
- ii. private nombreCurso: String
- iii. private credits: int

INSTITUTO DE EXTENSIÓN E INVESTIGACIÓN **FACULTAD DE**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN CONTINUADA INGENIERÍA**

iv. private numGrupos: int

Desarrolle la clase Asignatura con sus métodos analizadores y modificadores correspondientes. Esta clase debe tener un constructor vacío

(publicAsignatura() {})