



**Carrera:** Técnico Universitario en Programación  
**Materia:** Programación II - Laboratorio de Computación II  
**Tema:** TP 4 Herencia y composición

---

## Ejercicios Herencia-Composición

1. A partir de la clase Persona vista en clase (que se utilizará como clase Base) desarrollar las siguientes clases

- a) Clase empleado: se agregar las propiedades categoría (1 a 5), sueldo, fecha de ingreso.
- b) Clase proveedor: se agregan las propiedades CUIL, tipo de productos (1 a 10), condición de pago ('a', 'b', 'c').
- c) Clase Docente: se agregan las propiedades legajo, cargo (char [15]), fecha de ingreso.

Todas las clases deben tener un constructor con valores por omisión.

2. Una inmobiliaria opera con distintos tipos de inmuebles. Para todos ellos registra los siguientes datos:

Dirección (calle, número, código postal, localidad, piso, etc. definir las que se consideren necesarias para completar la dirección)

Fecha de ingreso

Fecha de operación

Superficie total

Tipo de operación (1: venta; 2: alquiler)

Para las casas registra además la cantidad de ambientes, y la superficie construida; para los departamentos registra la cantidad de ambientes, y si dispone o no de instalaciones complementarias (pileta, quincho, etc); para los locales comerciales indica la zona (1: comercial; 2 mixta; 3 industrial), y para los terrenos registra si posee o no mejoras ('A': sin mejoras; 'B': asfalto; 'C': todos los servicios)

Diseñar las clases que se consideren convenientes. Utilizar si corresponde herencia, composición o ambas.

3. La Dirección de Fauna nacional desea hacer un relevamiento de las especies de animales vertebrados existentes en el país.

Se plantea generar un archivo para cada uno de los siguientes tipos de animales:

**Peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.** Para los mamíferos se plantea la división entre **terrestres y marinos**.

Para todos los animales desea registrar lo siguiente: denominación, tiempo de vida promedio, dimensión, peso, zona de hábitat principal, tipo de alimentación y población estimada.

La denominación incluye: nombre científico, nombre común, nombre dado por pueblos originarios

La dimensión establece valores de: largo, ancho, alto

Para cada uno de los tipos de animales se propone agregar las características que se consideren más relevantes.

Realizar una propuesta para diseñar las clases que se consideren necesarias. Si corresponde, aplicar herencia y/o composición