



---

**Trabajo Práctico Nro. 2, Trimestre 1: Herencia, Polimorfismo, y un poco de C en Java**

---

**Notas:** La interpretación del enunciado corre por cuenta del alumno.

---

**Introducción**

El trabajo práctico trata de introducirse al manejo de la herencia, el polimorfismo y los métodos vitales de la superclase Object que nos provee el lenguaje Java. Además de esto nos brindara hacer repaso de ciertas nociones de laboratorios anteriores.

**Enunciado:**

Se quiere diseñar una aplicación que maneje Estructuras de Datos. Las que nos van a interesar a nosotros son las de tipo:

1) **Lineal**: listas, pilas y colas.

Esta claro que hay mas Estructura de Datos(de hecho puede haber tanto como a los programadores se les ocurra), como por ejemplo la de Árbol. Es por esto que tenemos que poder brindar esa capacidad a la aplicación, es decir, si el día de mañana se quiere agregar más estructuras se debe poder hacerlo.

Bien ahora para las de tipo Lineal se debe implementar:

- 1) Cada uno de los tipos mencionados: Listas, pilas y colas (Con referencias Y NO CON VECTORES)
- 2) Se deben implementar los métodos de la clase Object para cada una de las clases.
- 3) Los Nodos de cada estructura pueden ser de tipo: Integer, String , Object y Double. Con lo cual se debe pensar muy bien el diseño.
- 4) Se debe dejar la sub jerarquía Árbol sin implementar, donde solo se debe poner una clase Árbol B (de Binario) con las cosas que ustedes crean necesarias para poder implementarlo.
- 5) Debe existir un método, mostrarTodas(<X>) donde muestre todas las estructuras que hay en el momento de ejecución( para esto diferenciarlas de alguna manera ) y mostrar su contenido( de la forma mas intuitiva y prolija posible) por consola.

Claramente el trabajo práctico va a necesitar de ustedes un previo diseño de las relaciones entre clases, de que métodos pasar a otra jerarquía y cuales no.