

### **TP-3 POO**

**1** - Generar una clase Periférico con los atributos: nombre, costo del producto, años de garantía. La clase debe permitir:

- a.** Establecer y obtener estos atributos.
- b.** Constructor para poder definir el nombre.
- c.** Contener un método, llamado equals(Object obj) que permita comparar con otro objeto Periférico (Se considera iguales cuando el nombre es igual).
- d.** toString que retorna en un String los datos del Periférico.
- e.** incrementarCosto que permita incrementar el costo indicando un valor fijo de tipo double o un porcentaje contenido en un float (sobrecarga de métodos).

Se debe tener en cuenta que por defecto se cuenta con 1 año de garantía (no olvidar en los constructores).

Experimente generando objetos, inspeccionándolos e invocando a los métodos. Tener en cuenta la abstracción y el ocultamiento de los datos (data hiding).

**2-** Escriba un programa que defina dos objetos Periférico. Asígneles la misma referencia y verifique que la comparación da verdadero. Modifique los valores de alguna instancia y repita la comparación. Repita la experiencia generando dos instancias diferentes.

**3** - Modifique la clase Periférico para llevar la cuenta de la cantidad de instancias generadas. Agregue un método de clase que retorne este valor. Ayuda: utilizar variables de clase.

**4** - Genere dos clases que corresponden a una especialización de la clase Periférico:

- a.** Impresora: tecnología de impresión, ppm, páginas por cartucho.
- b.** Modem: bps, tipo (interno o externo).

Ambas clases deberán redefinir el método toString.

Defina objetos de la clase Periférico y asígneles instancias de Impresora y Modem. Al invocar el método toString observar el polimorfismo. Observe el comportamiento de los métodos y atributos de clase.

**5** - Realice un programa que genere dos objetos de clase Impresora y observe el resultado de comparar los dos objetos con el operador == e invocando al método equals() referenciando al mismo objeto y creando dos instancias. Luego redefina el método equals() de forma que retorne

verdadero cuando los atributos de los objetos son iguales. Repetir la experiencia.