

PROGRAMACIÓN II

Trabajo Práctico 4: Programación Orientada a Objetos II

Alumno :

- González Federico

Profesor :

- Enferrel Ariel

Tutor :

- Ferro Tomás

GitHub:

- <https://github.com/fedeglz/UTN-TUPaD-P2.git>

Requerimiento:

1. Uso de this:

- Utilizar this en los constructores para distinguir parámetros de atributos.

2. Constructores sobrecargados:

- Uno que reciba todos los atributos como parámetros.
- Otro que reciba solo nombre y puesto, asignando un id automático y un salario por defecto.
- Ambos deben incrementar totalEmpleados.

3. Métodos sobrecargados actualizarSalario:

- Uno que reciba un porcentaje de aumento.
- Otro que reciba una cantidad fija a aumentar.

4. Método toString():

- Mostrar id, nombre, puesto y salario de forma legible.

5. Método estático mostrarTotalEmpleados():

- Retornar el total de empleados creados hasta el momento.

Ejercicio 1: Implementar la clase Empleado aplicando todos los puntos anteriores.**Ejercicio 2: Crear una clase de prueba con método main que:**

- Instancie varios objetos usando ambos constructores.
- Aplique los métodos actualizarSalario() sobre distintos empleados.
- Imprima la información de cada empleado con toString().
- Muestre el total de empleados creados con mostrarTotalEmpleados().



```
1 package trabajopractico04;
2
3
4 public class Empleado {
5
6     private int id;
7     private String nombre;
8     private String puesto;
9     private double salario;
10
11     static int totalEmpleados = 0;
12
13     public Empleado(int id, String nombre, String puesto, double salario) {
14         this.id = id;
15         this.nombre = nombre;
16         this.puesto = puesto;
17         this.salario = salario;
18         totalEmpleados++;
19     }
20
21
22     public Empleado(String nombre, String puesto) {
23         this.id = totalEmpleados + 1;
24         this.nombre = nombre;
25         this.puesto = puesto;
26         this.salario = 100000;
27         totalEmpleados++;
28     }
29
30     public void actualizarSalario(double porcentaje){
31         this.salario += this.salario * porcentaje / 100;
32     }
33
34     public void actualizarSalario(int aumentoFijo){
35         this.salario += aumentoFijo;
36     }
37
38     @Override
39     public String toString(){
40         return "Empleado {" +
41             ", nombre = " + nombre + "\"\" +
42             ", puesto = " + puesto + "\"\" +
43             ", salario = " + salario +
44             "}";
45     }
46
47     public static int mostrarTotalEmpleados(){
48         return totalEmpleados;
49     }
50 }
```

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN A DISTANCIA

```
Principal.java x Empleado.java x
Source History
1 package trabajopractico04;
2
3
4 public class Principal {
5
6
7     public static void main(String[] args) {
8         //Con constructor completo
9         Empleado empleado1 = new Empleado(1, "Federico Gonzalez", "Desarrollador", 500000);
10
11         //Con constructor parcial
12         Empleado empleado2 = new Empleado("Santiago Gonzalez", "Tester");
13         Empleado empleado3 = new Empleado("Maria Jose", "Analista");
14
15         //Actualizar salario
16         empleado2.actualizarSalario(10); //10% de aumento
17         empleado3.actualizarSalario(200000); //Aumento fijo
18
19         System.out.println(empleado1);
20         System.out.println(empleado2);
21         System.out.println(empleado3);
22
23         //Total empleados
24         System.out.println("Total empleados: " + Empleado.mostrarTotalEmpleados());
25
26     }
27
28 }
29
```

```
Output - trabajoPractico04 (run)
run:
Empleado {, nombre = Federico Gonzalez", puesto = Desarrollador", salario = 500000.0}
Empleado {, nombre = Santiago Gonzalez", puesto = Tester", salario = 100010.0}
Empleado {, nombre = Maria Jose", puesto = Analista", salario = 300000.0}
Total empleados: 3
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
|
```