



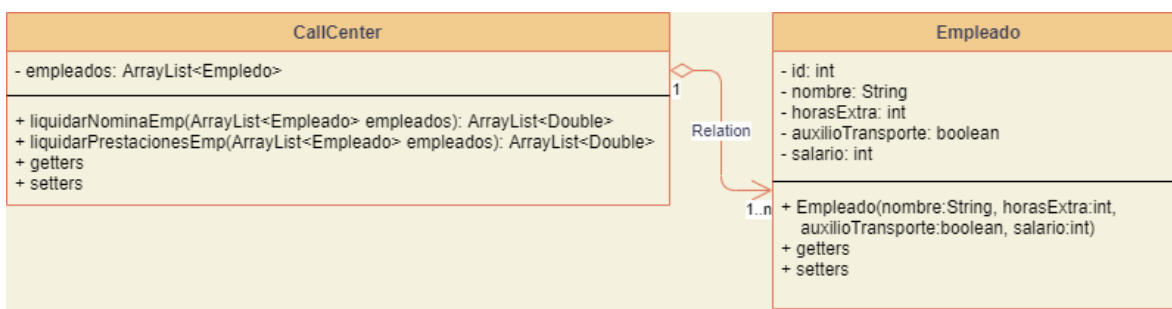
Reto 2 – Call Center

Objetivo:

El objetivo de este reto es que el estudiante reconozca y aplique los elementos básicos del paradigma de la programación orientada a objetos en un escenario abstraído de la cotidianidad.

Contexto:

Un Call Center a tenido una reestructuración de su sistema de liquidación, la estructura actual del sistema representada por medio de un diagrama de clases, se ve de la siguiente manera:



La liquidación de nómina de un empleado sigue el mismo comportamiento planteado en el *Reto1*. Además, el Call Center a añadido una nueva función de liquidación de prestaciones sociales.

Las prestaciones sociales se componen de los conceptos de prima de servicios, cesantías, intereses a las cesantías y vacaciones. Y es un reconocimiento monetario que le debe el patrono a su trabajador por sus servicios laborales. Las prestaciones se obtienen de sumar los porcentajes de 8.33% de primas, 8.33% de cesantías, 12% de los intereses a las cesantías que se encuentran aplicados sobre el total devengado, y, por último, 4,16% de vacaciones aplicado sobre el salario.



Reto:

Nota: Reestructure las clases y métodos del proyecto **Call Center** implementadas en el *Reto1*, y realice los cambios pertinentes (refactorización) según los requerimientos del reto actual.

De acuerdo a la nueva reestructuración del sistema de liquidación del Call Center, implemente las clases **CallCenter** y **Empleado**. El método **liquidarNominaEmp** presentará la misma funcionalidad que se implementó previamente en el *Reto1* y el método **liquidarPrestacionesEmp** deberá retornar los valores de las prestaciones sociales de cada uno de los empleados recibidos como parámetro.

Un ejemplo de la estructura del código de las clases a implementar se muestra a continuación:

```
public class Empleado {
    private int id;
    private String nombre;
    private int horasExtra;
    private boolean auxilioTransporte;
    private int salario;

    public Empleado(String nombre, int horasExtra, boolean auxilioTransporte, int salario) {
    }
}
```

```
public class CallCenter {
    ArrayList<Empleado> empleados = new ArrayList<>();

    public static ArrayList<Double> liquidarNominaEmp(ArrayList<Empleado> empleados){
    }

    public static ArrayList<Double> liquidarPrestacionesEmp(ArrayList<Empleado> empleados){
    }
}
```



Casos de prueba:

Para verificar el funcionamiento de su programa se sugiere que tenga en consideración los siguientes casos de prueba

# CASO DE PRUEBA	DATOS DE ENTRADA	SALIDA ESPERADA														
liquidarNominaEmp	Vector Vacío	Valor: Vector Vacío														
liquidarNominaEmp	<table><tr><th>Empleado 1</th><th>Empleado 2</th></tr><tr><td>Nombre: Carmen</td><td>Nombre: Laura</td></tr><tr><td>Horas Extra: \$40.000</td><td>Horas Extra: \$50.000</td></tr><tr><td>Auxilio: Si</td><td>Auxilio: No</td></tr><tr><td>Salario: \$1'500.000</td><td>Salario: \$2'000.000</td></tr></table>	Empleado 1	Empleado 2	Nombre: Carmen	Nombre: Laura	Horas Extra: \$40.000	Horas Extra: \$50.000	Auxilio: Si	Auxilio: No	Salario: \$1'500.000	Salario: \$2'000.000	Valor: <table><tr><th>Valor 1</th><th>Valor 2</th></tr><tr><td>1.523.254,00</td><td>1.886.000,00</td></tr></table>	Valor 1	Valor 2	1.523.254,00	1.886.000,00
Empleado 1	Empleado 2															
Nombre: Carmen	Nombre: Laura															
Horas Extra: \$40.000	Horas Extra: \$50.000															
Auxilio: Si	Auxilio: No															
Salario: \$1'500.000	Salario: \$2'000.000															
Valor 1	Valor 2															
1.523.254,00	1.886.000,00															
liquidarPrestacionesEmp	Vector Vacío	Valor: Vector Vacío														
liquidarPrestacionesEmp	<table><tr><th>Empleado 1</th><th>Empleado 2</th></tr><tr><td>Nombre: Carmen</td><td>Nombre: Laura</td></tr><tr><td>Horas Extra: \$40.000</td><td>Horas Extra: \$50.000</td></tr><tr><td>Auxilio: Si</td><td>Auxilio: No</td></tr><tr><td>Salario: \$1'500.000</td><td>Salario: \$2'000.000</td></tr></table>	Empleado 1	Empleado 2	Nombre: Carmen	Nombre: Laura	Horas Extra: \$40.000	Horas Extra: \$50.000	Auxilio: Si	Auxilio: No	Salario: \$1'500.000	Salario: \$2'000.000	Valor: <table><tr><th>Valor 1</th><th>Valor 2</th></tr><tr><td>353.157,19</td><td>445.221,80</td></tr></table>	Valor 1	Valor 2	353.157,19	445.221,80
Empleado 1	Empleado 2															
Nombre: Carmen	Nombre: Laura															
Horas Extra: \$40.000	Horas Extra: \$50.000															
Auxilio: Si	Auxilio: No															
Salario: \$1'500.000	Salario: \$2'000.000															
Valor 1	Valor 2															
353.157,19	445.221,80															

Entrega:

1. Suba a la plataforma los archivos **CallCenter.java** y **Empleado.java**, estos nombres deben de respetarse, dado que, si no se nombran de dicha manera no se tendrá en cuenta para la calificación del reto.
2. **Importante:** Los métodos deben de llamarse **exactamente igual** a como se muestra en el ejemplo de la estructura del código.