



Reto 1 – 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 grupo de empleados de un Call Center deben realizar la liquidación de su nómina. Los empleados del Call Center se encuentran definidos de la siguiente manera:

Empleado
- id: int - nombre: String - horasExtra: int - auxilioTransporte: boolean - salario: int
+ Empleado(nombre:String, horasExtra:int, auxilioTransporte:boolean, salario:int) + liquidarNominaEmp(ArrayList<Empleado> empleados): ArrayList<Double>

Reto:

Implemente el método **liquidarNominaEmp** de la clase Empleado. Este método recibirá una lista con los siguientes empleados:

Nombre	Valor horas extra trabajadas	Auxilio de transporte	Salario
Carmen	\$40.000	Si	\$1'500.000
Pablo	\$25.000	Si	\$1'200.000
Laura	\$50.000	No	\$2'000.000

Nota: Tome los siguientes registros para verificar el correcto funcionamiento de su implementación.

Y retornará una lista con el valor de nomina a cancelar por el Call Center para cada uno de los empleados. Si la lista de empleados se encuentra vacía, el método debe de retornar un vector vacío.



Para llevar a cabo el cálculo de la nómina, tenga presente la siguiente formula:

$$\text{nómina} = \text{total devengado} - \text{aportes a salud y pensión}$$

Donde el total devengado es la suma de los conceptos de salario, horas extra y auxilio de transporte correspondiente a \$106.454, para aquellos empleados que ganen hasta dos veces el salario mínimo legal.

Y donde los aportes a salud y pensión corresponden al 4% respectivamente, y se efectúan sobre la suma de los conceptos que conforman el total devengado excluyendo al auxilio de transporte.

Un ejemplo de la estructura del código de la implementación 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 static ArrayList<Double> liquidarNominaEmp(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																				
1.	<table><tr><th>Nombre</th><th>Valor horas extra trabajadas</th><th>Auxilio de transporte</th><th>Salario</th></tr><tr><td>null</td><td>null</td><td>null</td><td>null</td></tr></table>				Nombre	Valor horas extra trabajadas	Auxilio de transporte	Salario	null	null	null	null	<table><tr><th>Valores a liquidar</th></tr><tr><td>null</td></tr></table>	Valores a liquidar	null										
	Nombre	Valor horas extra trabajadas	Auxilio de transporte	Salario																					
	null	null	null	null																					
Valores a liquidar																									
null																									
<ul style="list-style-type: none">Vector vacío				<ul style="list-style-type: none">Vector vacío																					
2.	<table><tr><th>Nombre</th><th>Valor horas extra trabajadas</th><th>Auxilio de transporte</th><th>Salario</th></tr><tr><td>Carmen</td><td>\$40.000</td><td>Si</td><td>\$1'500.000</td></tr><tr><td>Pablo</td><td>\$25.000</td><td>Si</td><td>\$1'200.000</td></tr><tr><td>Laura</td><td>\$50.000</td><td>No</td><td>\$2'000.000</td></tr></table>				Nombre	Valor horas extra trabajadas	Auxilio de transporte	Salario	Carmen	\$40.000	Si	\$1'500.000	Pablo	\$25.000	Si	\$1'200.000	Laura	\$50.000	No	\$2'000.000	<table><tr><th>Valores a liquidar</th></tr><tr><td>1523254</td></tr><tr><td>1233454</td></tr><tr><td>1886000</td></tr></table>	Valores a liquidar	1523254	1233454	1886000
	Nombre	Valor horas extra trabajadas	Auxilio de transporte	Salario																					
	Carmen	\$40.000	Si	\$1'500.000																					
	Pablo	\$25.000	Si	\$1'200.000																					
	Laura	\$50.000	No	\$2'000.000																					
	Valores a liquidar																								
1523254																									
1233454																									
1886000																									

Entrega:

1. Suba a la plataforma un archivo con el nombre de **Empleado.java**, este nombre debe de respetarse, dado que, si no se nombre 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.