



Reto 5 – Concesionario

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. Integrando la lógica de programación y la aplicación de reglas del negocio a sus soluciones.

Contexto:

Seguimos en la construcción del sistema de liquidaciones del concesionario **CARMAX S.A.S.** Previamente se construyeron funcionalidades que permitan obtener el valor de la liquidación de un **Empleado**, el monto total correspondiente a los pagos que obtuvo un **Empleado** durante su vinculación laboral y el total de deducciones del mismo. Actualmente, se requiere de una funcionalidad capaz de llevar a cabo el cálculo del costo que representó para el **Concesionario**, la contratación de un **Empleado** que trabajó durante un periodo de tiempo determinado.

Para ello el **Concesionario** deberá de obtener los pagos totales del **Empleado**, incluyendo su salario mensual y las comisiones obtenidas por los autos que vendió durante su periodo laboral. De igual manera, tendrá que realizar los cálculos pertinentes a los conceptos de salud, pensión, riesgos labores, caja de compensación, ICBF y SENA, que debió cancelar durante todos los meses que el **Empleado** se encontraba vinculado en la empresa.

Reto:

A partir de sus conocimientos en programación orientada a objetos y lógica de programación, desarrolle el método **costoEmpleadoParaLaEmpresa** en la clase **Concesionario**. En este método se dará solución a las necesidades descritas en el contexto del reto. A continuación, se provee un enlace de apoyo que le ayudará a realizar los cálculos que concierne al método **costoEmpleadoParaLaEmpresa**.

Enlace: <https://www.gerencie.com/liquidacion-de-la-nomina.html>

Tener presente que, para el correcto desarrollo y funcionamiento de la implementación del método **costoEmpleadoParaLaEmpresa**. Se deberá contar con las clases **Concesionario**, **Empleado** y **Auto** que se desarrollaron en los retos anteriores.



La firma del método **costoEmpleadoParaLaEmpresa** en la clase **Concesionario**, deberá de verse de la siguiente manera:

```
public class Concesionario {  
    private ArrayList<Auto> autos = new ArrayList<>();  
    private ArrayList<Empleado> empleados = new ArrayList<>();  
  
    public static double costoEmpleadoParaLaEmpresa(Empleado empleado, String ingreso, String retiro){  
        //-- Código Solución--  
    }  
}
```

Casos de prueba:

Para verificar el correcto funcionamiento de su programa se sugiere que tenga en consideración el siguiente caso de prueba

# CASO DE PRUEBA	DATOS DE ENTRADA				SALIDA ESPERADA
costoEmpleadoParaLaEmpresa					Valor:
	Empleado	Autos Venidos periodo	Fecha Ingreso	Fecha Retiro	36547088.11
	Nombre: Diego	Auto Eléctrico	2020/01/01	2020/12/30	
	Apellido: Moreno	Camioneta	-	-	
	Salario: \$1'875.000	Deportivo	-	-	
	Nota: El formato de aceptación de las fechas es: AAAA-MM-DD				



Entrega:

1. Suba a la plataforma los archivos **Auto.java**, **Empleado.java** y **Concesionario.java**, recuerde que estos nombres deben ser respetados, de lo contrario no se calificará el reto.
2. **Importante:** El método debe de llamarse **exactamente igual** a como se muestra en la firma de la imagen presentada anteriormente.