**Reto de la semana 5**

**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 ha tenido una restructuración de su sistema de liquidación, la estructura actual del sistema representada por medio de un diagrama de clases, se ve de la siguiente manera:

Diagrama, Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza media

**1 Parte**

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

Tabla

Descripción generada automáticamente

**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. Sí 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:

***𝑛ó𝑚𝑖𝑛𝑎 = 𝑡𝑜𝑡𝑎𝑙 𝑑𝑒𝑣𝑒𝑛𝑔𝑎𝑑𝑜 − 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.

**Casos de prueba**:

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

Tabla

Descripción generada automáticamente

**2 Parte**

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.

Implemente el método **liquidarPrestacionesEmp** deberá retornar los valores de las prestaciones sociales de cada uno de los empleados recibidos como parámetro.

**Casos de prueba**:

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

Tabla

Descripción generada automáticamente