**Programación orientada a objetos**

**Ejercicio práctica diseño y codificación**

**El administrador del conjunto bosques de Niza desea contratar un software para la gestión de cobros y descuentos a propietarios de la unidad.**

**Existen dos tipos de propietarios. Propietarios fundadores y propietarios de reventa. Todo propietario tiene nombre, identificación y una única propiedad. Cada propiedad tiene un número de piso, un número de identificación, un área. Algunas propiedades tienen parqueadero y otras no.**

**Los propietarios fundadores son aquellos que compraron el apartamento directamente a la constructora. Los propietarios de reventa son aquellos propietarios que compraron su propiedad a antiguos propietarios.**

**Los propietarios fundadores tienen derecho a usar el salón social de manera gratuita.**

**Los propietarios fundadores tienen un descuento del 1% para la compra de productos en la tienda del edificio. Los propietarios de reventa tienen un descuento el 0,05 en la mensualidad del gimnasio.**

**Para cada propiedad el propietario debe pagar la administración teniendo en cuenta lo siguiente:**

**\* Cobro por ascensor. Vale 2000 pesos que se multiplican por el piso en el que se encuentre el apartamento.**

**\* El valor base. Cada apartamento para el año 2021 paga 50 mil pesos. La tarifa podría cambiar cada año.**

**\* Area. Hay un recargo del 5 por ciento sobre el valor base para los apartamentos de mas de 150mts**

**Teniendo en cuenta lo anterior, el cobro corresponde a la siguiente fórmula:**

**administración =2000 \* (piso) + 50000 \* 0,05\* numNiños + 50000.**

**La administración quiere:**

* **1. Conocer el valor recaudado por administración para todo el edificio.**
* **2. Imprimir para cada propietario los beneficios a los que tiene derecho. En particular el administrador quiere una cadena de texto que indique los beneficios.**
* **3. Ver la lista de propietarios de propiedades que tienen parqueadero.**
* **4. CambiarTipoPropietario. Ocurre cuando un propietario fundador le vende a un propietario de reventa. En esos casos se elimina el propietario fundador y se crea un nuevo propietario de reventa con los datos del nuevo propietario.**