

Ejercicio Integrador Clases y Objetos

Se quiere implementar la lógica de un POSNET para procesar los pagos con tarjetas de crédito.

Las tarjetas de crédito guardan el nombre de la entidad financiera a la que pertenecen (únicamente Visa o Mastercard), el nombre de la entidad bancaria, el número de tarjeta, el saldo disponible y los datos del titular (DNI, nombre, apellido, teléfono y mail).

Cada vez que se cree una nueva tarjeta, deberán indicarse todos estos datos.

A la hora de abonar, el POSNET recibiría la tarjeta con la que desea hacerse el pago, junto con el monto que se desea abonar y la cantidad de cuotas (de 1 a 6).

Si el pago es en 1 cuota, no se genera ningún recargo, de lo contrario, el monto se incrementará en un 3% por cada cuota superior a 1. (Ejemplo: Pagar en 4 cuotas representará un 9% de incremento).

El POSNET debe chequear que la tarjeta tenga saldo suficiente para poder efectuar el pago junto con el recargo, si hubiese. En caso de éxito, debe generar y retornar (no mostrar) un ticket donde consten los siguientes datos:

- Nombre y apellido del cliente.
- Monto total a pagar.
- Monto de cada cuota.

Si la operación no tuvo éxito, se retornará null.

Puntos a desarrollar

1) Desarrollar el diagrama de clases UML que modele lo enunciado y donde consten las clases con sus atributos, métodos y relaciones.

2) Crear un proyecto en Java que resuelva:

A) Desarrollar, en la clase Posnet, el método efectuarPago(), cuyos parámetros, lógica y valor de retorno deben deducirse según lo enunciado.

Desarrollar también los métodos derivados que puedan surgir de él para conseguir el objetivo.

B) Desarrollar el método main del proyecto y generar las instancias necesarias para poder efectuar un pago de \$20000 en 5 cuotas, usando una tarjeta de crédito con saldo disponible de \$30000 (el resto de los datos, pueden inventarse a gusto).