

2do Recuperatorio de Paradigmas V

Desde un banco nos piden implementar una API¹ para los pagos electrónicos.

Contexto:

Se sabe que al sistema bancario le va a llegar la siguiente información²: código de la tarjeta y el monto a pagar, que se representan con un string y un número.

Ejemplo: se pagan 300 pesos con la tarjeta '1234 5678 9012 3456'

Además hay que tener en cuenta los siguientes requisitos:

- En el caso de las tarjetas de débito el dinero se descuenta desde el monto disponible en la cuenta.
- En el caso de las tarjetas de crédito el dinero gastado incrementa la deuda asociada a la tarjeta.
- En el caso de las tarjetas de débito debe validarse el saldo en la cuenta para no entregar más dinero de lo que se dispone.
- En el caso de las de crédito debería validarse el tope de la deuda que depende de color de la tarjeta (Tarjeta de crédito "Blanca", tiene un límite de \$10.000)
- En el caso de las tarjetas de crédito "Doradas" no existe ningún tope de deuda.
- Una cuenta tiene una tarjeta de débito asociada y varias tarjetas de crédito.
- Todas las cuentas son en pesos (única moneda) y están identificadas por el DNI.
- Un débito que supera los 3000 obtiene la devolución del IVA (21%) , (es decir, se deduce del monto)

En caso de que la operación no cumpla los requisitos nuestra API debe informar al sistema cliente de ello.

Realizar código para las siguientes acciones:

- Desde una tarjeta de débito descontar 300 pesos:
`banco.consumir("1234 5678 9012 3456", 300)`
- Desde una tarjeta de crédito descontar 500 pesos:
`banco.consumir("9012 3456 1234 5678", 500)`
- Obtener el saldo de una cuenta dado un DNI:
`banco.consultar_saldo("38123456")`
- Obtener el monto de la deuda total de una cuenta dado un DNI:
`banco.consultar_deuda("38123456")`
- Encontrar el DNI del mejor cliente del banco (aquel que más deudas tiene):
`banco.mejor_cliente()`

¹ API - application programming interface

² Por limitaciones de tiempo del parcial estamos ignorando todos los mecanismos de seguridad.