

PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS

Prueba Final 2021/2022

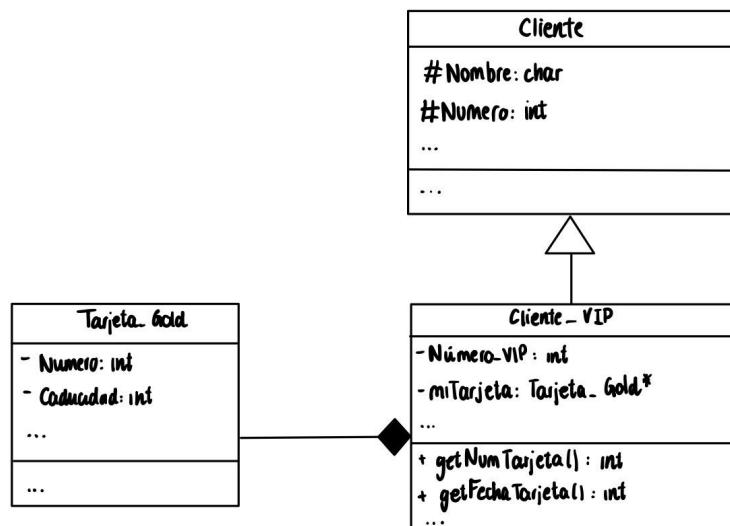
Enunciado

El director del banco X quiere saber la fecha de caducidad de las tarjetas gold de sus clientes VIP. Implemente las clases del siguiente diagrama, y escriba un programa en el que se instancie un vector de 3 clientes VIP (usando los datos de la tabla proporcionada), se consulte el número de la tarjeta y su fecha de caducidad de estos clientes, y se imprima esta información y el nombre del cliente en la pantalla.

Nota: La instancia de Tarjeta deberá ser creada al crear el Cliente_VIP, y ser destruida al destruir Cliente_VIP.

No pueden existir tarjetas sin clientes.

Añada o implemente cuantos métodos y/o atributos sean necesarios.



Nombre Cliente	Número Cliente	Número VIP	Número Tarjeta	Caducidad Tarjeta
A	1	11	111	1111
B	2	22	222	2222
C	3	33	333	3333

//CLIENTE.H

```
#pragma once
#include "cabecera.h"

class Cliente {

protected:
    char nombre;
    int numero;

public:
    Cliente(char, int);

    void mostrarCliente();

};
```

// TarjetaGold.h

```
#pragma once
#include "Cabecera.h"
class TarjetaGold {

private:
    int numero;
    int caducidad;

public:
    TarjetaGold(int, int);

    void setCaducidad(int);
    void setNumero(int);
    void mostrarTarjeta();

};
```

// Cabecera.h

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <iostream>
using namespace std
```

//CLIENTE.CPP

```
#include "Cliente.h"

Cliente::Cliente(char _nombre, int _numeroc) {
    nombre = _nombre;
    numero = _numeroc;
}

void Cliente::mostrarCliente() {

    cout << "El nombre del cliente es: " <<
nombre;

    cout << " y su numero de cliente es el: "
<< numero << endl;
}
```

// TarjetaGold.cpp

```
#include "TarjetaGold.h"

TarjetaGold::TarjetaGold(int _numerov, int
_caducidad) {

    numero = _numerov;
    caducidad = _caducidad;
}

void TarjetaGold::setCaducidad(int _cad) {
    caducidad = _cad;
}

void TarjetaGold::setNumero(int _numt) {
    numero = _numt;
}

void TarjetaGold::mostrarTarjeta() {
    cout << "El numero de la tarjeta
Gold del cliente es: " << numero;
    cout << " ,y su caducidad es " <<
caducidad << endl;
```

```

}
// ClienteVIP.h

#pragma once

class ClienteVIP : public Cliente {

private:
    int numeroVIP;

    TarjetaGold* miTarjeta;

public:
    ClienteVIP(int, char, int, int, int);
    // Al constructor le paso, en este orden, los siguientes parametros
    // numeroVIP ,nombre cliente ,numero cliente, numero tarjeta , caducidad tarjeta

    ~ClienteVIP();

    void mostrarClienteVIP();
    TarjetaGold obtenerTarjeta();

};

```

// ClienteVIP.cpp

```

ClienteVIP::ClienteVIP(int _numvip, char _nombre, int _numeroc, int _numerot, int
_caducidad) : Cliente(_nombre, _numeroc) {

    numeroVIP = _numvip;

    miTarjeta = (TarjetaGold*)malloc(sizeof(TarjetaGold));

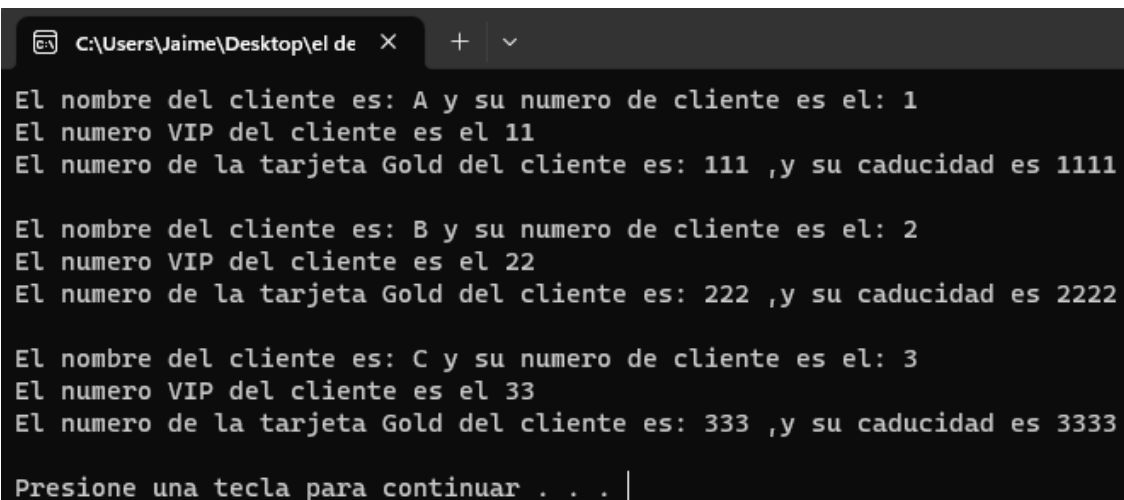
    miTarjeta->setCaducidad(_caducidad);
    miTarjeta->setNumero( _numerot);
}
ClienteVIP::~~ClienteVIP() {
    delete miTarjeta;
}

void ClienteVIP::mostrarClienteVIP() {
    cout << "El numero VIP del cliente es el " << numeroVIP << endl;
}

```

main.cpp

```
int main() {  
  
    ClienteVIP clientesVIP[3] = {  
        //como ya vi en el constructor de la clase ClienteVIP, los parametros a  
        pasar son estos:  
        // numeroVIP -> nombre cliente -> numero cliente -> numero tarjeta ->  
        caducidad tarjeta  
  
        ClienteVIP(11,'A',1,111,1111),  
        ClienteVIP(22,'B',2,222,2222),  
        ClienteVIP(33,'C',3,333,3333),  
    };  
  
    for (int i = 0; i < 3; i++) {  
  
        clientesVIP[i].mostrarCliente();  
        clientesVIP[i].mostrarClienteVIP();  
        clientesVIP[i].obtenerTarjeta().mostrarTarjeta();  
        cout << "\n";  
    };  
  
    system("pause");  
    return 0;  
}
```



```
C:\Users\Jaime\Desktop\el de X + v  
El nombre del cliente es: A y su numero de cliente es el: 1  
El numero VIP del cliente es el 11  
El numero de la tarjeta Gold del cliente es: 111 ,y su caducidad es 1111  
  
El nombre del cliente es: B y su numero de cliente es el: 2  
El numero VIP del cliente es el 22  
El numero de la tarjeta Gold del cliente es: 222 ,y su caducidad es 2222  
  
El nombre del cliente es: C y su numero de cliente es el: 3  
El numero VIP del cliente es el 33  
El numero de la tarjeta Gold del cliente es: 333 ,y su caducidad es 3333  
  
Presione una tecla para continuar . . . |
```