



Tecnológico de Monterrey - Campus Monterrey

## **Proyecto integrador**

Pensamiento computacional orientado a objetos

Profesor: Antonio Carlos Bento

Daniela Ramos García A01174259. Participación 100%

29 de noviembre de 2021

## Código

/\* Daniela Ramos García A01174259

29 de noviembre del 2021

Este programa planea ser una simulacion simple de una pagina de E-commerce de articulos de salud y bienestar donde pueden ingresar tanto clientes como proveedores para vender y comprar articulos. \*/

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

```
class producto{
    protected:
    int precio,clave;
    double descuento, peso;
    public:
    void setprecio(int prec){
        precio=prec;
    }
    void setclave(int clav){
        clave=clav;
    }
    void setdescuento(double desc){
        descuento=desc;
    }
    void setpeso(double pes){
        peso=pes;
    }
    int getprecio(){
        return precio;
    }
    int getclave(){
        return clave;
    }
    double getdescuento(){
        return descuento;
    }
    double getpeso(){
        return peso;
    }
};
```

```
class cliente:public producto{
    protected:
    string nombre,direccion;
    int cuentabanco;
    public:
    void setNombre(string nom){
        nombre=nom;
    }
    void setcuentabanco(int cuentb){
        cuentabanco=cuentb;
    }
};
```

```

    }
    void setdireccion(string direc){
        direccion=direc;
    }
    string getnombre(){
        return nombre;
    }
    int getcuentabanco(){
        return cuentabanco;
    }
    string getdireccion(){
        return direccion;
    }
};

```

```

class proveedor:public producto{
protected:
    string direccion,categoria,nombre;
    int tiempo_entrega;
public:
    void settiempo_entrega(int tiempoe){
        tiempo_entrega=tiempoe;
    }
    void setdireccion(string direc){
        direccion=direc;
    }
    void setcategoria(string cat){
        categoria=cat;
    }
    int gettiempo_entrega(){
        return tiempo_entrega;
    }
    string getDireccion(){
        return direccion;
    }
    string getcategoria(){
        return categoria;
    }
};

```

```

int main(){
    string nombre,clienteoprov,x,direccion,queproducto,categoria;
    int cuentabanco, tiempo_entrega,precio,clave,descuento,peso;

    cout<<"¡Buenos días! Esta es la página de E-commerce para artículos de salud y bienestar"<<endl;
    cout<<"En esta página puedes ingresar como proveedor o cliente con el fin de fomentar el comercio y competitividad de precios"<<endl;
    cout<<"Ademas de que estamos comprometidos con el bienestar y la salud por lo que nos hemos enfocado a promocionar productos de salud e higiene"<<endl;
    cout<<"Especifica si eres cliente o proveedor para darte los permisos pertinentes"<<endl;
    cin>>clienteoprov;
    if (clienteoprov=="cliente"){
        x="cliente";
    }
    else if (clienteoprov=="proveedor"){

```

```

    x="proveedor";
}
else{
    cout<<"Incorrecto, tienes que escribir 'cliente' o 'proveedor' todo en minusculas"<<endl;
    return(0);
}
cout << "¿Cuál es tu nombre?";
cin >> nombre;
cout<<"¡Bienvenido "<<nombre<<"! Prosigamos con el proceso para que accedas como "<<x<<endl;

if (x=="cliente"){
    cliente objcliente;
    objcliente.setNombre(nombre);
    cout<<"Ingresa tu cuenta de banco para que puedas pagar"<<endl;
    cin>>cuentabanco;
    objcliente.setcuentabanco(cuentabanco);
    cout<<"Ingresa tu direccion"<<endl;
    cin>>direccion;
    objcliente.setdireccion(direccion);
    cout<<"¿que quieres comprar, cubrebocas o gel?"<<endl;
    cin>>queproducto;
    if (queproducto=="cubrebocas"){
        objcliente.setprecio(1500);
        objcliente.setclave(12345);
        objcliente.setdescuento(0.1);
        objcliente.setpeso(1);
    }else if(queproducto=="gel"){
        objcliente.setprecio(700);
        objcliente.setclave(6789);
        objcliente.setdescuento(0.05);
        objcliente.setpeso(0.5);
    }
    cout<<nombre<<" el resumen de tu compra es el siguiente: "<< endl;
    cout<<"A la siguiente cuenta: "<<objcliente.getcuentabanco()<<" se le cobrará "<<objcliente.getprecio()<<endl;
    cout<<"Se enviará a "<<objcliente.getdireccion()<<" y se le hará un descuento de "<<objcliente.getdescuento()<<endl;
    cout<<"El precio se calcula multiplicando el costo por el peso en kg menos el descuento. El peso del paquete es
"<<objcliente.getpeso()<<endl;
    cout<<"Por lo que el precio final será de "<<(objcliente.getprecio()*objcliente.getpeso())-
(objcliente.getprecio()*objcliente.getdescuento())<<endl;

}else if(x=="proveedor"){
    proveedor objproveedor;
    cout<<"Ingresa el tiempo de entrega de lo que quieres vender: "<<endl;
    cin>>tiempo_entrega;
    objproveedor.settiempo_entrega(tiempo_entrega);
    cout<<"Ingresa la direccion"<<endl;
    cin>>direccion;
    objproveedor.setdireccion(direccion);
    cout<<"Ingresa la categoria"<<endl;
    cin>>categoria;
    objproveedor.setcategoria(categoria);
    cout<<"¿que quieres vender, cubrebocas o gel?"<<endl;
    cin>>queproducto;
    if (queproducto=="cubrebocas"){
        cout<<"Ingresa el precio"<<endl;

```

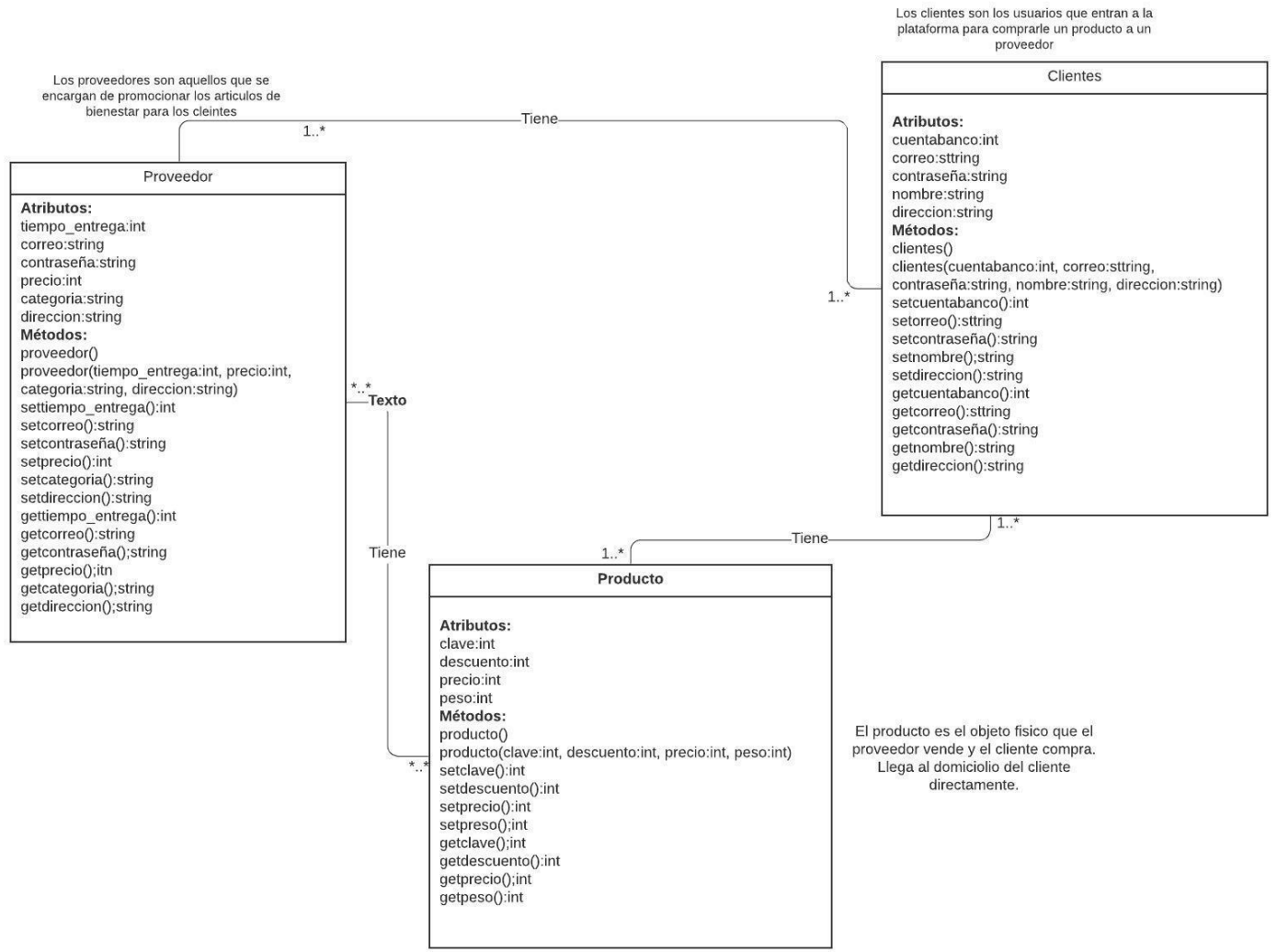
```

    cin>>precio;
    objproveedor.setprecio(precio);
    cout<<"Ingresa la clave"<<endl;
    cin>>clave;
    objproveedor.setclave(clave);
    cout<<"Ingresa el descuento"<<endl;
    cin>>descuento;
    objproveedor.setdescuento(descuento);
    cout<<"Ingresa el peso"<<endl;
    cin>>peso;
    objproveedor.setpeso(peso);
} else if(queproducto=="gel"){
    cout<<"Ingresa el precio"<<endl;
    cin>>precio;
    objproveedor.setprecio(precio);
    cout<<"Ingresa la clave"<<endl;
    cin>>clave;
    objproveedor.setclave(clave);
    cout<<"Ingresa el descuento"<<endl;
    cin>>descuento;
    objproveedor.setdescuento(descuento);
    cout<<"Ingresa el peso"<<endl;
    cin>>peso;
    objproveedor.setpeso(peso);
}
cout<<"El resumen de tu venta es el siguiente: "<< endl;
cout<<"En el tiempo de "<<objproveedor.gettiempo_entrega()<<" días se le pagará
"<<objproveedor.getprecio()<<endl;
cout<<"Se enviará con clave "<<objproveedor.getclave()<<" y se le hará un descuento de
"<<objproveedor.getdescuento()<<endl;
cout<<"El precio se calcula multiplicando el costo por el peso en kg menos el descuento. El peso del paquete es
"<<objproveedor.getpeso()<<endl;
cout<<"Por lo que el precio final será de "<<(objproveedor.getprecio()*objproveedor.getpeso())-
(objproveedor.getprecio()*objproveedor.getdescuento())<<endl;

}
}

```

## Diagrama de clases



## Plan de pruebas

### Primer caso.

```
¡Buenos días! Esta es la página de E-commerce para artículos de salud y bienestar
En esta página puedes ingresar como proveedor o cliente con el fin de fomentar el comercio y competitividad de precios
Ademas de que estamos comprometidos con el bienestar y la salud por lo que nos hemos enfocado a promocionar productos de salud e hi
giene
Especifica si eres cliente o proveedor para darte los permisos pertinentes
cliente
¿Cuál es tu nombre?dani
¡Bienvenido dani! Prosigamos con el proceso para que accedas como cliente
Ingresa tu cuenta de banco para que puedas pagar
3423
Ingresa tu direccion
calle
¿que quieres comprar, cubrebocas o gel?
gel
dani el resumen de tu compra es el siguiente:
A la siguiente cuenta: 3423 se le cobrará 700
Se enviará a calle y se le har un descuento de 0.05
El precio se calcula multiplicando el costo por el peso en kg menos el descuento. El peso del paquete es 0.5
Por lo que el precio final será de 315
```

### Segundo caso.

```
¡Buenos días! Esta es la página de E-commerce para artículos de salud y bienestar
En esta página puedes ingresar como proveedor o cliente con el fin de fomentar el comercio y competitividad de precios
Ademas de que estamos comprometidos con el bienestar y la salud por lo que nos hemos enfocado a promocionar productos de salud e hi
giene
Especifica si eres cliente o proveedor para darte los permisos pertinentes
proveedor
¿Cuál es tu nombre?Ximena
¡Bienvenido Ximena! Prosigamos con el proceso para que accedas como proveedor
Ingresa el tiempo de entrega de lo que quieres vender:
45
Ingresa la direccion
toros
Ingresa la categoria
limpieza
¿que quieres vender, cubrebocas o gel?
gel
Ingresa el precio
345
Ingresa la clave
12345
Ingresa el descuento
0.2
Ingresa el peso
El resumen de tu venta es el siguiente:
En el tiempo de 45 días se le pagará 345
Se enviará con clave 12345 y se le hará un descuento de 0
El precio se calcula multiplicando el costo por el peso en kg menos el descuento. El peso del paquete es 0
Por lo que el precio final será de 0
```

### Tercer caso.

¡Buenos días! Esta es la página de E-commerce para artículos de salud y bienestar  
En esta página puedes ingresar como proveedor o cliente con el fin de fomentar el comercio y competitividad de precios  
Además de que estamos comprometidos con el bienestar y la salud por lo que nos hemos enfocado a promocionar productos de salud e higiene  
Especifica si eres cliente o proveedor para darte los permisos pertinentes  
cliente  
¿Cuál es tu nombre?Raul  
¡Bienvenido Raul! Prosigamos con el proceso para que accedas como cliente  
Ingresa tu cuenta de banco para que puedas pagar  
5678  
Ingresa tu dirección  
renacuajo  
¿que quieres comprar, cubrebocas o gel?  
gel  
Raul el resumen de tu compra es el siguiente:  
A la siguiente cuenta: 5678 se le cobrará 700  
Se enviará a renacuajo y se le hará un descuento de 0.05  
El precio se calcula multiplicando el costo por el peso en kg menos el descuento. El peso del paquete es 0.5  
Por lo que el precio final será de 315