

¿Qué acciones debe poder hacer su programa?

- por defecto el programa dispensará el licuado de leche deslactosada sin azúcar
- se puede agregar azúcar
- modificar leche
- agrandar el pedido
- confirmar el pedido.
- El cambio de precio en el transcurso del programa
- Se solicitar nombres
- Se preguntará si desea agregar NIT
- Se agregará la hora del inicio del pedido y la hora de finalización.

¿Con qué datos va a trabajar?

- Precio: double.
- Nombre: String.
- NIT: String.
- Fecha Inicio: Date.
- Fecha fin: Date.
- Tipo de azúcar: Int
- Cucharaditas de azúcar: Int
- Tipo de leche: Int
- Agrandado: Int

¿Qué información debe pedir al usuario?, defina sus datos de entrada y el tipo de dato que utilizará para los datos principales.

- Su nombre: String.
- Su NIT (opcional): String.
- La confirmación del pedido: bool.
- Tipo de azúcar: int.
- Cucharaditas de azúcar: int.
- Tipo de leche: int.
- Agrandado: int.
- Cucharaditas de azucar: Double
- Confirmación del pedido: int.

¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta?

- La cantidad máxima de azúcar que puede agregar son 3 cucharaditas
- En el apartado de azúcar si se escoge azúcar blanca el precio aumentará Q0.60, si se escoge azúcar morena aumentará Q0.40 y si se escoge suplemento, aumentará Q0.90.
- Si el pedido se agranda, el precio aumentará 7%, además, solo se puede agrandar una vez.
- En el momento de escoger el tipo de leche, si se escoge el licuado con agua el precio obtendrá un descuento de Q3.00 y si es Leche de soya aumentará Q2.00.

¿Qué cálculos debe hacer?

$\text{precio} = \text{precio} + (0.6 * \text{cdtazucar}),$

$\text{precio} = \text{precio} + (0.6 * \text{cdtazucar})$

$\text{Total} = \text{precio} + (7\% * \text{Subtotal (agrandado opcional)}).$

¿Qué variables utilizará para almacenar la información?

Nombre del cliente: String Nombre

NIT del cliente (Opcional): String NIT

Precio: double precio = 20; (irá cambiando al avanzar el programa).

La cantidad de cucharaditas de azucar: double cdtazucar

El tipo de azucar que eligió: String ScAzucar

Opción donde ingresa el tipo de azucar: int cAzucar

Opción donde ingresa el tipo de leche: int tipoLeche

El tipo de leche que eligió el usuario String StipoLeche

El total incluyendo el agrandado: Double total

Opción para confirmar el pedido Int Confirmacion

Opción para agrandar el producto Int agrandado

Variable para imprimir la fecha en el momento string: DateTimeFin()

Diagramas UML

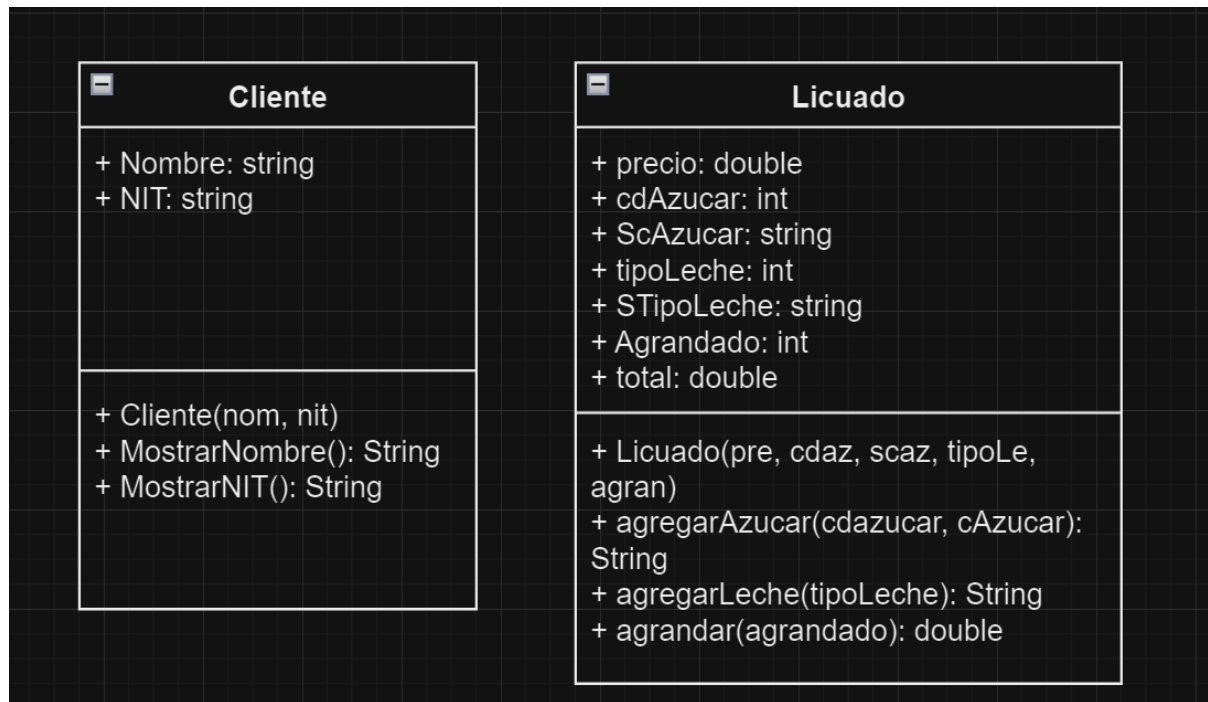


Diagrama de flujo

Diagrama principal

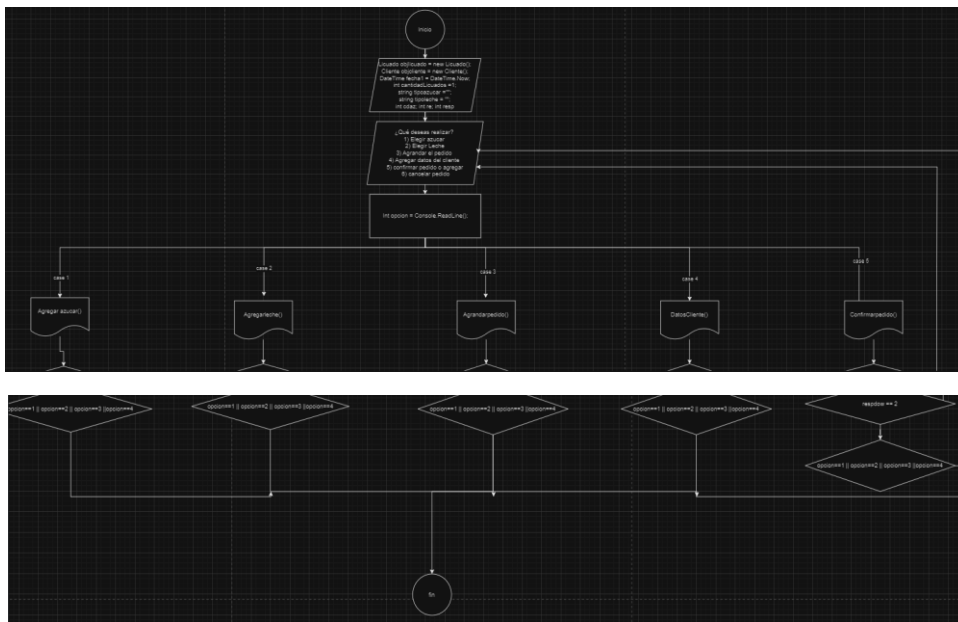


Diagrama agregar azucar

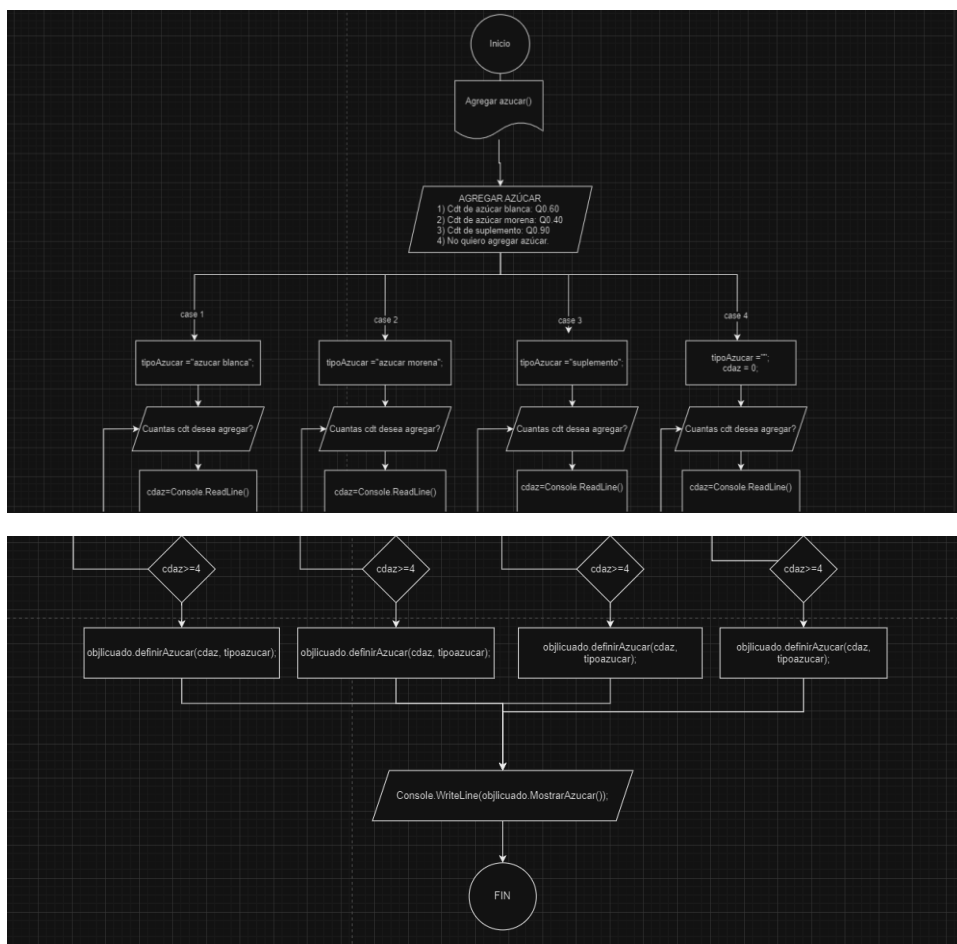


Diagrama agregar leche

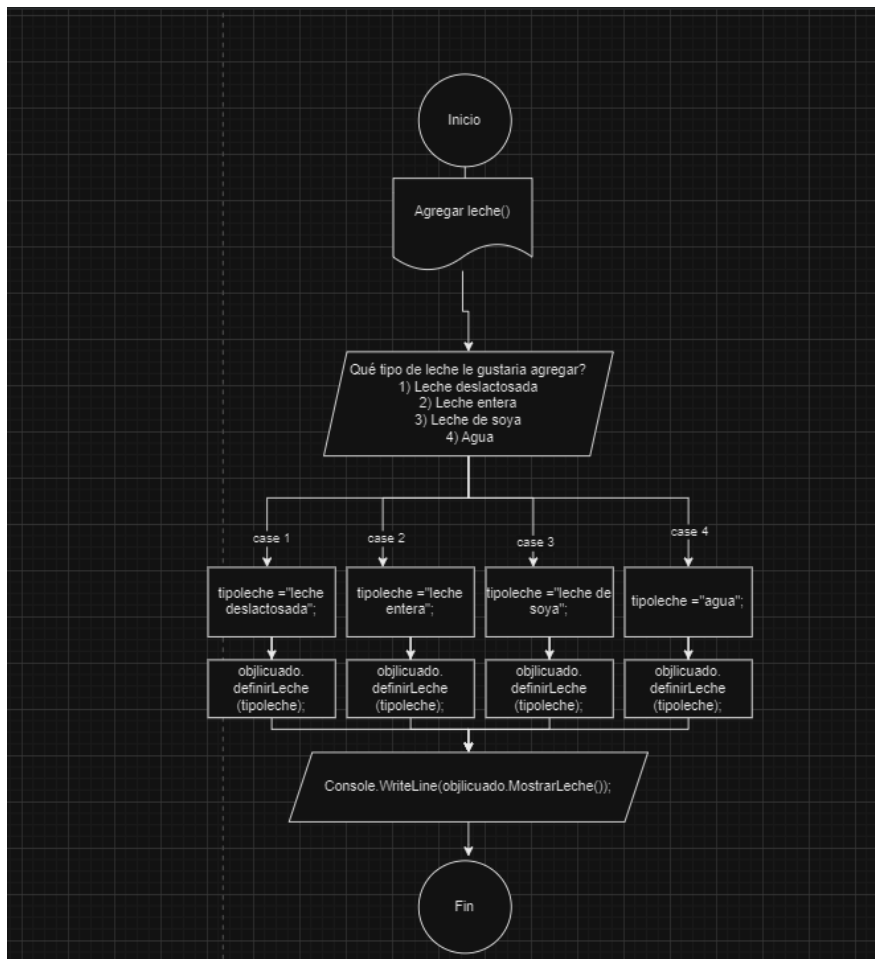


Diagrama agrandar pedido

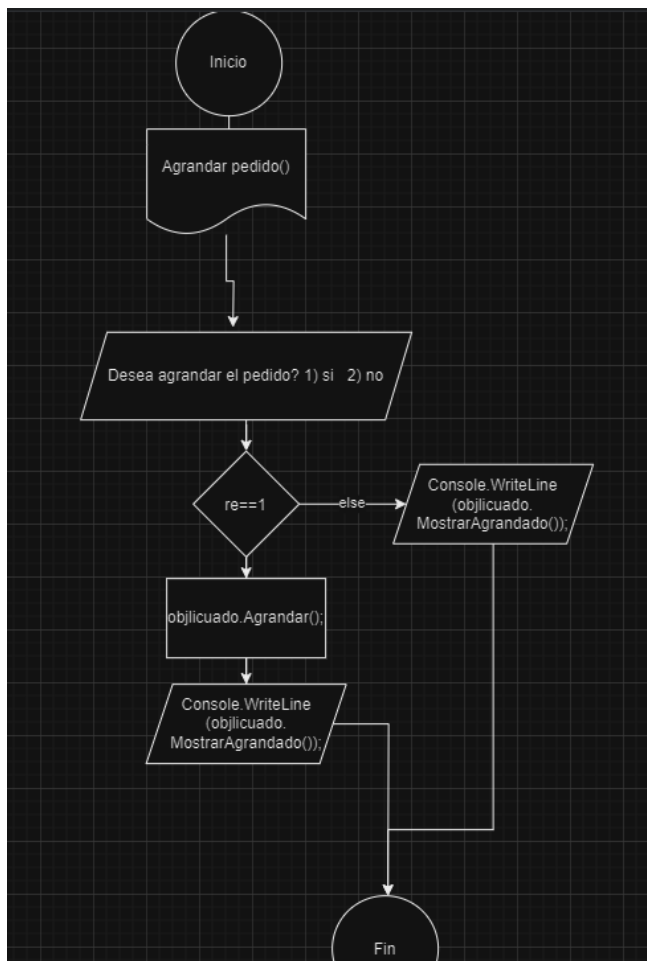
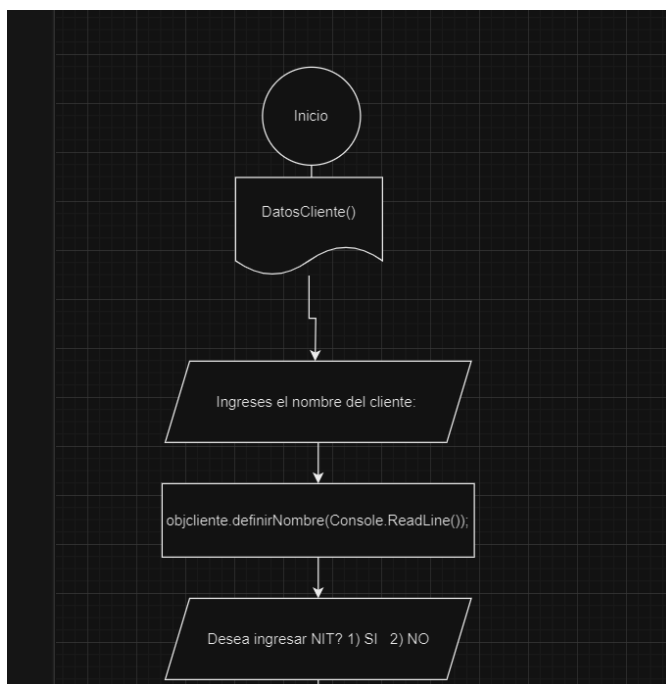


Diagrama datos cliente



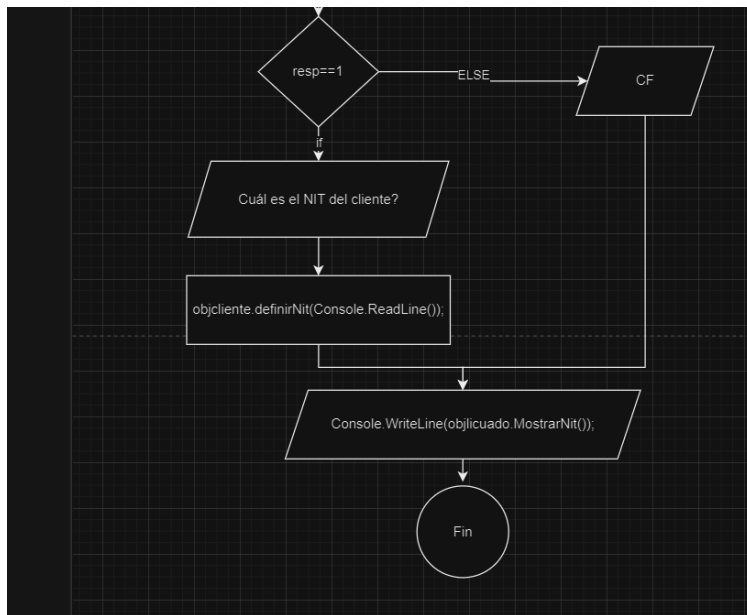
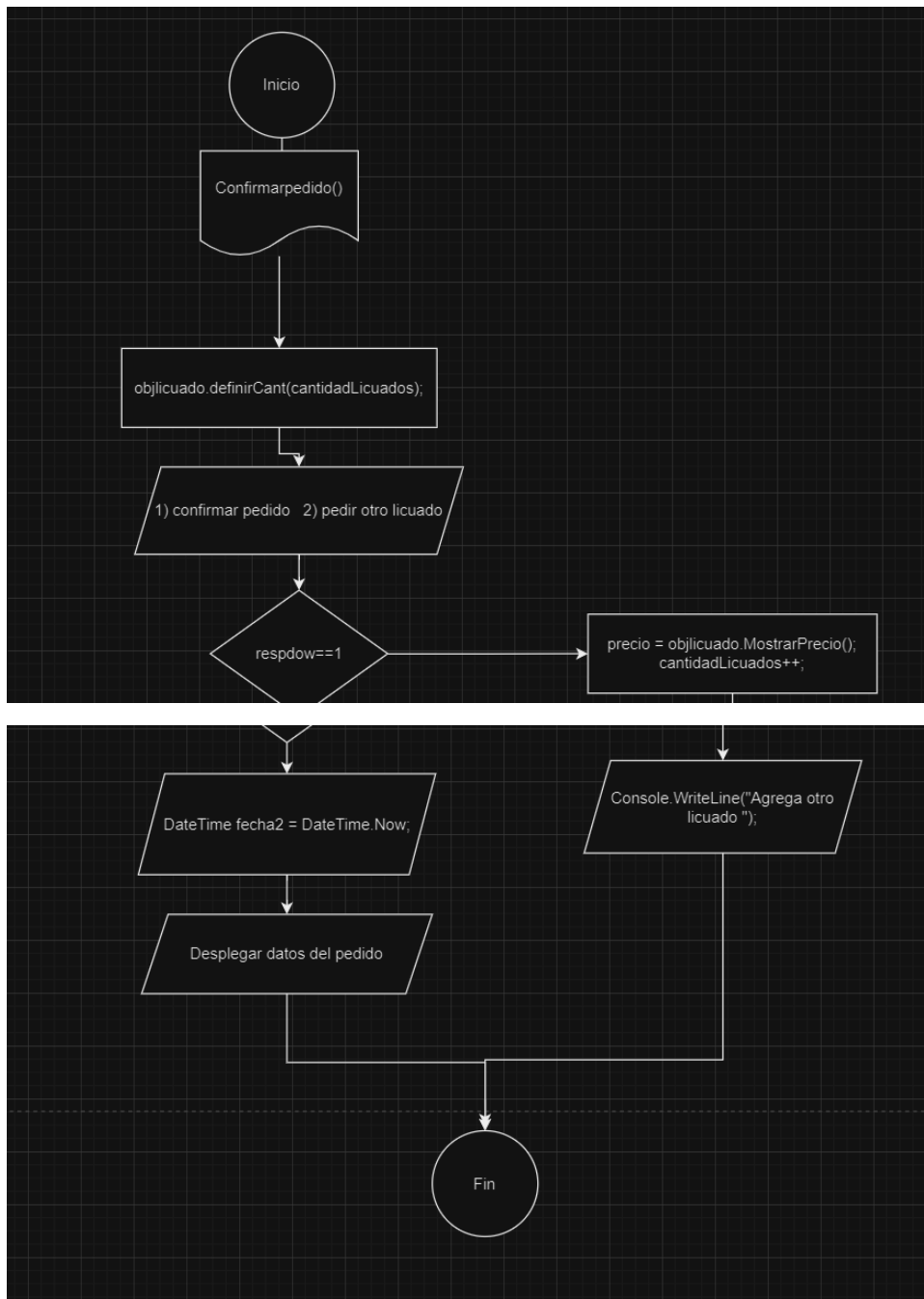
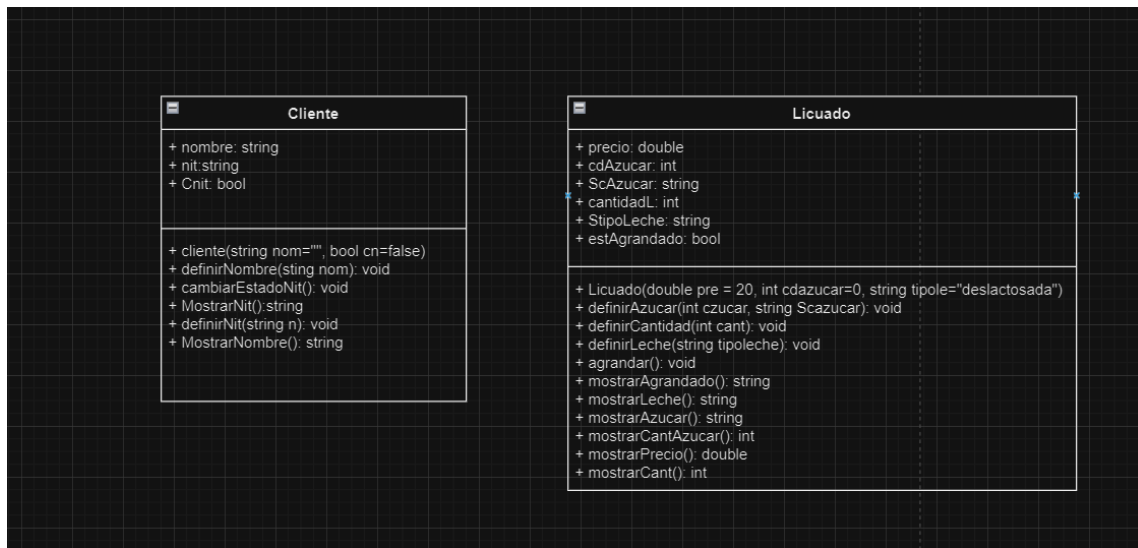


Diagrama confirmar pedido



Diagramas UML



Enlace del Repositorio en GitHub

<https://github.com/joserodrigoSP/Proyectos.git>.

Código

Clase licuado

```
using System.Runtime.CompilerServices;
class Licuado{
double precio;
int cdAzucar;

string ScAzucar;
int cantidadL;
string StipoLeche;
bool estAgrandado= false;

public Licuado(double pre = 20, int cdazucar=0, string tipole="deslactosada"){
precio = pre;
cdAzucar = cdazucar;
StipoLeche = tipole;
}
public void definirAzucar(int czucar, string Scazucar){
cdAzucar = czucar;
ScAzucar=Scazucar;
switch(ScAzucar){
    case "azucar blanca":
        precio = precio + (0.6 * cdAzucar);
        break;
    case "azucar morena":
        precio = precio + (0.4 * cdAzucar);
        break;
    case "suplemento":
        precio = precio + (0.9 * cdAzucar);
        break;
}
}
public void definirCant(int cant){

cantidadL = cant;

}
public void definirLeche(string tipole){
StipoLeche = tipole;
switch(tipole){
case "agua":
precio = precio -3;
}
```

```
break;
case "leche de soya":
precio = precio +2;
break;
}
}
public void Agrandar(){
estAgrandado = !estAgrandado;
}
public string MostrarAgrandado(){

    if(estAgrandado == true){
        precio = precio + (precio * 0.07);
        return " | Su pedido está agrandado";
    }else{
        precio = precio + 0;
        return " | El pedido no es agrandado";
    }

}
public string MostrarLeche(){
    return StipoLeche;
}
public string MostrarAzucar(){
    return ScAzucar;
}
public int MostrarcantAzucar(){
    return cdAzucar;
}
public double MostrarPrecio(){
    return precio;
}
public int MostrarCant(){
    return cantidadL;
}
}
```

Clase cliente

```
class Cliente{

string nombre;
string NIT;
bool Cnit;

public Cliente(string nom="", bool cn=false){
```

```
nombre =nom ;
Cnit= cn;
}

public void definirNombre(string nomb){
nombre = nomb;
}
public void cambiarEstadoNit(){
    Cnit = !Cnit;
}
public string MostrarNit(){
    if(Cnit == true){
        return "El Nit es: "+NIT;
    }else{
        return "CF";
    }
}
public void definirNit(string n){
NIT= n;
}
public string MostrarNombre(){
    return nombre;
}

}
```

Clase program

```
using System.Globalization;
using System.Threading;
class Program{
static void Main(string[] args){
Licuado objlicuado = new Licuado();
Cliente objcliente = new Cliente();
DateTime fecha1 = DateTime.Now;
int cantidadlicuados =1;
int opcion=0;
int respdow=0;
int resp;
double precio=0;
string tipoazucar ="";
string tipoleche = "";
int cdaz=0;
```

```
Console.WriteLine("Hora de inicio: "+fecha1);
do{
    do{
        Console.WriteLine(" \n \n Qué acción desea realizar \n 1) Elegir azucar \n 2)
        Elegir Leche \n 3) Agrandar el pedido \n 4) Agregar datos del cliente \n 5)
        confirmar pedido \n 6) cancelar pedido ");
        int.TryParse(Console.ReadLine(), out opcion);
        switch(opcion){
            case 1:

                Console.WriteLine(" \n \n Qué tipo de azucar le gustaria agregar: \n 1) Azucar
                blanca \n 2) Azucar morena \n 3) Suplemento \n 4) No agregar");
                int respp; int.TryParse(Console.ReadLine(), out respp);
                switch(respp){
                    case 1:
                        tipoazucar = "azucar blanca";
                        do{
                            Console.WriteLine("Cuantas cucharaditas desea agregar? (no mas de 3)");
                            int.TryParse(Console.ReadLine(), out cdaz);
                        }while(cdaz>=4);
                        objlicuado.definirAzucar(cdaz, tipoazucar);
                        break;
                    case 2:
                        tipoazucar = "azucar morena";
                        do{
                            Console.WriteLine("Cuantas cucharaditas desea agregar? (no mas de 3)");
                            int.TryParse(Console.ReadLine(), out cdaz);
                        }while(cdaz>=4);
                        objlicuado.definirAzucar(cdaz, tipoazucar);
                        break;
                    case 3:
                        tipoazucar = "suplemento";
                        do{
                            Console.WriteLine("Cuantas cucharaditas desea agregar? (no mas de 3)");
                            int.TryParse(Console.ReadLine(), out cdaz);
                        }while(cdaz>=4);
                        objlicuado.definirAzucar(cdaz, tipoazucar);
                        break;
                }
                Console.WriteLine(objlicuado.MostrarAzucar());
                break;

            case 2:
                Console.WriteLine("\n \n Qué tipo de leche le gustaria agregar? \n 1) Leche
                deslactosada \n 2) Leche entera \n 3) Leche de soya \n 4) Agua");
```

```
int res; int.TryParse(Console.ReadLine(), out res);
switch(res){
case 1:
tipoleche = "leche deslactosada";
break;
case 2:
tipoleche = "leche entera";
break;
case 3:
tipoleche = "leche de soya";
break;
case 4:
tipoleche = "agua";
break;
}
objlicuado.definirLeche(tipoleche);
Console.WriteLine(objlicuado.MostrarLeche());
break;

case 3:
Console.WriteLine(" \n \n Desea agrandar el pedido? 1) si 2) no");
int re; int.TryParse(Console.ReadLine(), out re);
if(re==1){objlicuado.Agrandar();Console.WriteLine(objlicuado.MostrarAgrandado(
));}else{Console.WriteLine(objlicuado.MostrarAgrandado());}
break;

case 4:
Console.WriteLine(" \n \n Ingrese el nombre del cliente: ");
objcliente.definirNombre(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("¿Desea ingresar NIT? 1) SI 2) NO");
int.TryParse(Console.ReadLine(), out resp);
if(resp==1){
objcliente.cambiarEstadoNit();
Console.WriteLine("Cual es el NIT del cliente?");
objcliente.definirNit(Console.ReadLine());
}else{
Console.WriteLine("CF");
}
Console.WriteLine(objcliente.MostrarNit());
break;

case 5:
objlicuado.definirCant(cantidadLicuados);

Console.WriteLine("\n \n 1) confirmar pedido 2) pedir otro licuado");
```



```
int.TryParse(Console.ReadLine(), out respdow);
if(respdow==1){

    DateTime fecha2 = DateTime.Now;
    if(objlicuado.MostrarCant()==1){
        Console.WriteLine("\n \n -----
        -----");
        Console.WriteLine(" | Fecha de inicio: "+fecha1+" \n | Fecha de finalización
        del pedido: "+fecha2+"\n | Nombre del cliente:
        "+objcliente.MostrarNombre()+".\n | NIT: "+ objcliente.MostrarNit()+"\n |
        Pedido: "+objlicuado.MostrarCant()+" Licuado(s) de fresa con "+
        objlicuado.MostrarLeche()+"\n | Agregó "+objlicuado.MostrarcantAzucar()+"
        cucharaditas de "+objlicuado.MostrarAzucar()+"
        \n"+objlicuado.MostrarAgrandado()+"\n | El precio total es de Q."+
        objlicuado.MostrarPrecio());
        Console.WriteLine(" -----
        -----");
    }else{
        precio = precio + objlicuado.MostrarPrecio();
        Console.WriteLine("\n \n -----
        -----");
        Console.WriteLine(" | Fecha de inicio: "+fecha1+" \n | Fecha de finalización
        del pedido: "+fecha2+"\n | Nombre del cliente:
        "+objcliente.MostrarNombre()+".\n | NIT: "+ objcliente.MostrarNit()+"\n |
        Pedido: "+objlicuado.MostrarCant()+" Licuado(s) de fresa \n | El precio total
        es de Q."+ precio);
        Console.WriteLine(" -----
        -----");
    }
}
if(respdow==2){
    precio = objlicuado.MostrarPrecio();
    Console.WriteLine("Agrega otro licuado ");
    cantidadLicuados++;
}

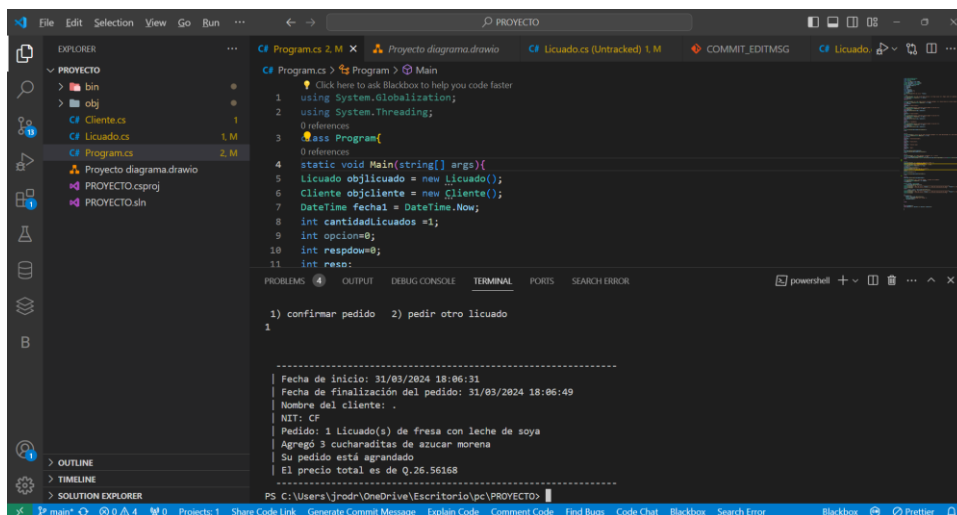
break;

}
}while(respdow==2);
}while(opcion==1 || opcion==2 || opcion==3 ||opcion==4);

}
}
```

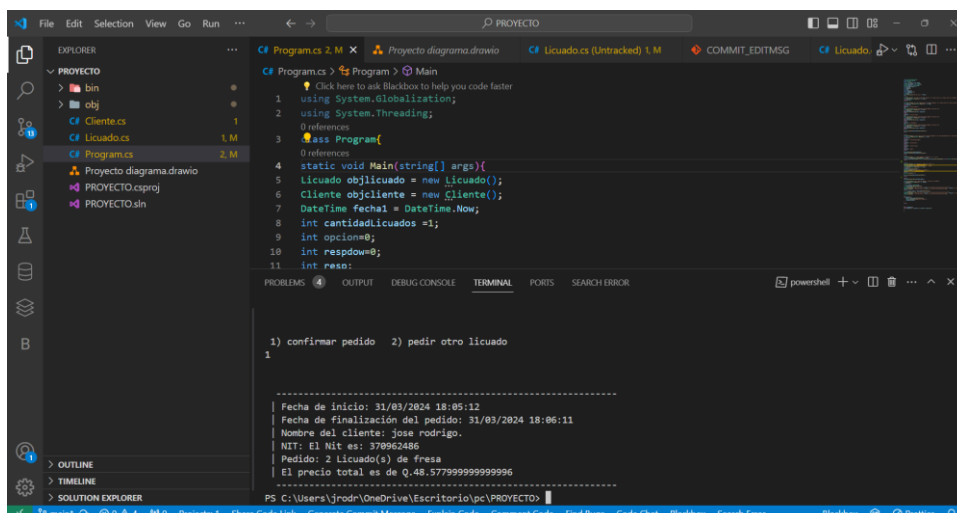
Programa en ejecución

Cliente pide un licuado:



```
1 using System.Globalization;
2 using System.Threading;
3 namespace Program
4 {
5     static void Main(string[] args)
6     {
7         Licuado objlicuado = new Licuado();
8         Cliente objcliente = new Cliente();
9         DateTime fecha1 = DateTime.Now;
10        int cantidadLicuados = 1;
11        int opcion=0;
12        int respo=0;
13        int reso;
14
15        1) confirmar pedido  2) pedir otro licuado
16        1
17
18        -----
19        | Fecha de inicio: 31/03/2024 18:06:31
20        | Fecha de finalización del pedido: 31/03/2024 18:06:49
21        | Nombre del cliente: .
22        | NIT: CF
23        | Pedido: 1 Licuado(s) de fresa con leche de soya
24        | Agregó 3 cucharaditas de azucar morena
25        | Su pedido está agrandado
26        | El precio total es de Q.26.56168
27        -----
28        PS C:\Users\jrodr\OneDrive\Escritorio\pc\PROYECTO>
```

Cliente pide dos licuados:



```
1 using System.Globalization;
2 using System.Threading;
3 namespace Program
4 {
5     static void Main(string[] args)
6     {
7         Licuado objlicuado = new Licuado();
8         Cliente objcliente = new Cliente();
9         DateTime fecha1 = DateTime.Now;
10        int cantidadLicuados = 1;
11        int opcion=0;
12        int respo=0;
13        int reso;
14
15        1) confirmar pedido  2) pedir otro licuado
16        1
17
18        -----
19        | Fecha de inicio: 31/03/2024 18:05:12
20        | Fecha de finalización del pedido: 31/03/2024 18:06:11
21        | Nombre del cliente: Jose rodrigo.
22        | NIT: El Nite es: 370962486
23        | Pedido: 2 Licuado(s) de fresa
24        | El precio total es de Q.48.577999999999996
25        -----
26        PS C:\Users\jrodr\OneDrive\Escritorio\pc\PROYECTO>
```