

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Informática y Sistemas
Pensamiento Computacional Práctica
Docente: Ing. Luis Pedro Ovalle Arrecis

PROYECTO 1 (PARTE B)

Estudiantes:

Mejía López, Claudia María – 1127224

Palencia Aldana, Kevin Rodrigo – 1045324

Guatemala, 16 abril de 2024

Program

```
using System;
// Clase principal Program que contiene el método Main
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        Console.WriteLine("Bienvenido a la máquina dispensadora de
        licuados de Kevin y Claudia.");
        Console.Write("Por favor, ingrese su nombre: ");
        string nombreCliente = Console.ReadLine();
        Console.Write("¿Desea ingresar su NIT? (S/N): ");
        string opcionNIT = Console.ReadLine().ToUpper();
        string nitCliente = "";
        if (opcionNIT == "S")
        {
            Console.Write("Ingrese su NIT: ");
            nitCliente = Console.ReadLine();
        }

        Cliente cliente = new Cliente(nombreCliente, nitCliente); //
        Instancia un objeto de la clase Cliente
        Licuado licuado = new Licuado("Leche deslactosada", 20.00); //
        Instancia un objeto de la clase Licuado

        bool terminado = false; // Variable para controlar si el pedido
        ha sido confirmado
        DateTime inicio = DateTime.Now; // Almacena la fecha y hora de
        inicio del pedido
        while (!terminado)
        {
            Console.WriteLine("\nMenú:");
            Console.WriteLine("1. Ver información del licuado");
            Console.WriteLine("2. Agregar azúcar");
            Console.WriteLine("3. Modificar leche");
            Console.WriteLine("4. Agrandar");
            Console.WriteLine("5. Confirmar pedido");
            Console.Write("Por favor, seleccione una opción: ");
            int opcion = int.Parse(Console.ReadLine());

            switch (opcion)
            {
                case 1:
                    licuado.MostrarInformacion();
                    break;
```

```

        case 2:
            licuado.AgregarAzucar();
            break;
        case 3:
            licuado.ModificarLeche();
            break;
        case 4:
            licuado.Agrandar();
            break;
        case 5:
            Console.WriteLine("\nConfirmación del pedido:");
            Console.WriteLine("Cliente: " + cliente.Nombre);
            if (opcionNIT == "S")
                Console.WriteLine("NIT: " + cliente.NIT);
            Console.WriteLine("Fecha y hora de inicio: " +
inicio);
                Console.WriteLine("Fecha y hora de finalización: " +
DateTime.Now);
                licuado.MostrarInformacion();
                Console.WriteLine("Total a cobrar por el licuado: Q"
+ (licuado.Precio + licuado.PrecioAzucar + licuado.DescuentoLeche));
                Console.WriteLine("¡Su pedido ha sido confirmado!
Gracias por su compra.");
                terminado = true; // Marca el pedido como confirmado
y finaliza el ciclo
                break;
            default:
                Console.WriteLine("Opción inválida. Por favor,
seleccione una opción válida.");
                break;
        }
    }
}
}

```

Cliente

```

using System; // Importamos el espacio de nombres para usar la clase Console

namespace Proyecto_Pensamiento_Lab
{
}

// Definimos la clase Cliente
public class Cliente
{

```

```

        public string Nombre { get; set; } // Propiedad para almacenar el
nombre del cliente
        public string NIT { get; set; } // Propiedad para almacenar el NIT
del cliente

        // Constructor de la clase Cliente
        public Cliente(string nombre, string nit)
        {
            Nombre = nombre; // Inicializa el nombre del cliente
            NIT = nit; // Inicializa el NIT del cliente
        }
    }

    // Definimos la clase Licuado
    public class Licuado
    {
        // Propiedades para el tipo de leche, precio, cantidad de azúcar,
precio del azúcar, descuento de la leche y aumento del tamaño
        public string TipoLeche { get; set; }
        public double Precio { get; set; }
        public int CantidadAzucar { get; set; }
        public double PrecioAzucar { get; set; }
        public double DescuentoLeche { get; set; }
        public double AumentoTamaño { get; set; }

        // Constructor de la clase Licuado
        public Licuado(string tipoLeche, double precio)
        {
            TipoLeche = tipoLeche; // Inicializa el tipo de leche
            Precio = precio; // Inicializa el precio del licuado
        }

        // Método para mostrar la información del licuado
        public void MostrarInformacion()
        {
            Console.WriteLine("\nInformación del licuado:");
            Console.WriteLine("Tipo de leche: " + TipoLeche);
            Console.WriteLine("Cantidad de azúcar: " + CantidadAzucar + "
cucharaditas");
            Console.WriteLine("Precio del licuado: Q" + Precio);
        }

        // Método para agregar azúcar al licuado
        public void AgregarAzucar()
        {

```

```

        if (CantidadAzucar < 3)
        {
            Console.WriteLine("\nTipos de azúcar disponibles:");
            Console.WriteLine("1. Azúcar blanca (Q0.60 por
cucharadita)");
            Console.WriteLine("2. Azúcar morena (Q0.40 por
cucharadita)");
            Console.WriteLine("3. Suplemento de azúcar (Q0.90 por
cucharadita)");
            Console.Write("Seleccione el tipo de azúcar a agregar (1-3):
");

            int tipoAzucar = int.Parse(Console.ReadLine());
            double[] preciosAzucar = { 0.60, 0.40, 0.90 };
            PrecioAzucar += preciosAzucar[tipoAzucar - 1];
            CantidadAzucar++;
            Console.WriteLine("Se agregó 1 cucharadita de azúcar al
licuado.");

            Console.WriteLine("Total de azúcar agregada: " +
CantidadAzucar + " cucharaditas de tipo " + (tipoAzucar == 1 ? "azúcar
blanca" : (tipoAzucar == 2 ? "azúcar morena" : "suplemento")));
            Console.WriteLine("Total a cobrar por el azúcar: Q" +
PrecioAzucar);
        }
        else
        {
            Console.WriteLine("No se puede agregar más azúcar, ya se
alcanzó el límite de 3 cucharaditas.");
        }
    }

    // Método para modificar el tipo de leche del licuado
    public void ModificarLeche()
    {
        Console.WriteLine("\nTipos de leche disponibles:");
        Console.WriteLine("1. Sin leche (únicamente con agua)");
        Console.WriteLine("2. Leche deslactosada");
        Console.WriteLine("3. Leche entera");
        Console.WriteLine("4. Leche de soya");
        Console.Write("Seleccione el tipo de leche (1-4): ");
        int opcionLeche = int.Parse(Console.ReadLine());
        switch (opcionLeche)
        {
            case 1:
                TipoLeche = "Sin leche";
                DescuentoLeche = 3.00;

```

```

        break;
    case 2:
        TipoLeche = "Leche deslactosada";
        DescuentoLeche = 0;
        break;
    case 3:
        TipoLeche = "Leche entera";
        DescuentoLeche = 0;
        break;
    case 4:
        TipoLeche = "Leche de soya";
        DescuentoLeche = -2.00;
        break;
    }
    Console.WriteLine("Se ha modificado el tipo de leche del licuado
a: " + TipoLeche);
}

// Método para aumentar el tamaño del licuado
public void Agrandar()
{
    if (AumentoTamaño == 0)
    {
        Precio *= 1.07;
        AumentoTamaño = 1;
        Console.WriteLine("El tamaño del licuado ha sido aumentado
en un 7%.");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("No se puede agrandar el licuado más de
una vez.");
    }
}
}

```

Proyecto GitHub

<https://github.com/Claudiaam18/-PROYECTO-1-b.git>