

Universidad Rafael Landívar

Facultad de ingeniería

Licenciatura en Ingeniería en Informática y Sistemas

Pensamiento Computacional (Práctica), Sección 15

**Docente:** Ing. Luis Pedro Ovalle Arrecis

## **PROYECTO NO. 1**

### **“Inciso A”**

**Realizado por:**

Diego Diaz – 1214024

Nicolle West – 1245524

Guatemala, 20 de marzo de 2024

**¿Qué acciones debe poder hacer su programa? Enumérelas.**

**1. Solicitar info del cliente:**

- Bienvenido a TheRightMix, somos una empresa de licuados de fresa
- Por favor ingrese su nombre y fecha en los espacios establecidos
- ¿Desea agregar NIT o C/F?

**2. Secciones – Menú interactivo**

- *Predefino: licuado de fresa con leche deslactosada de tamaño normal (condición)*

Menú: (incluir el precio de cada apsecto que pida para que el cliente este consicente de cuanto le puede sumar y hasta el final hacer la sumatoria)

Azúcar – tipo

Leche – tipo

Tamaño – normal y grande

- Agregar azúcar: precio – cucharada

Azúcar blanca: Q. 0.60

Azúcar morena: Q. 0.40

Suplemento: Q. 0.90

*¿Cuántas cucharadas quiere en su licuado? – máximo 3*

- Modificar leche:

Sin leche – descuento de Q.3 del total

Leche deslactosada

Leche entera

Leche de soya – aumenta Q.2 del total

- Tamaño/Agrandado

*¿Deseo agrandarlo? (condición) – sí – aumenta 7% en el total*

- Confirmar: considera fecha y hora de emisión y el pedido perse (precio y propiedades).

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

**Entradas:**

1. Herramientas de cocina – string
2. Ingredientes – string
3. Precios – double
4. Clientes – string
5. Menú – string
6. Local – string
7. Empresa – string
8. Cantidad de refrigeradoras – int
9. Cantidad de empleados – int
10. Fecha y hora – date

**Salidas:**

1. Dinero
2. Cliente satisfecho
3. Menos stock

**¿Qué variables utilizará para almacenar la información?**

**Variables:**

1. String nombre
2. Date fecha
3. Int precio
4. String azúcar – int azúcarsi
5. String leche
6. Int tamaño
7. Int descuentos
8. Int aumneto
9. Int porcentaje

**¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta? ¿Qué cálculos debe hacer? Defina la(s) formula(s) a utilizar.**

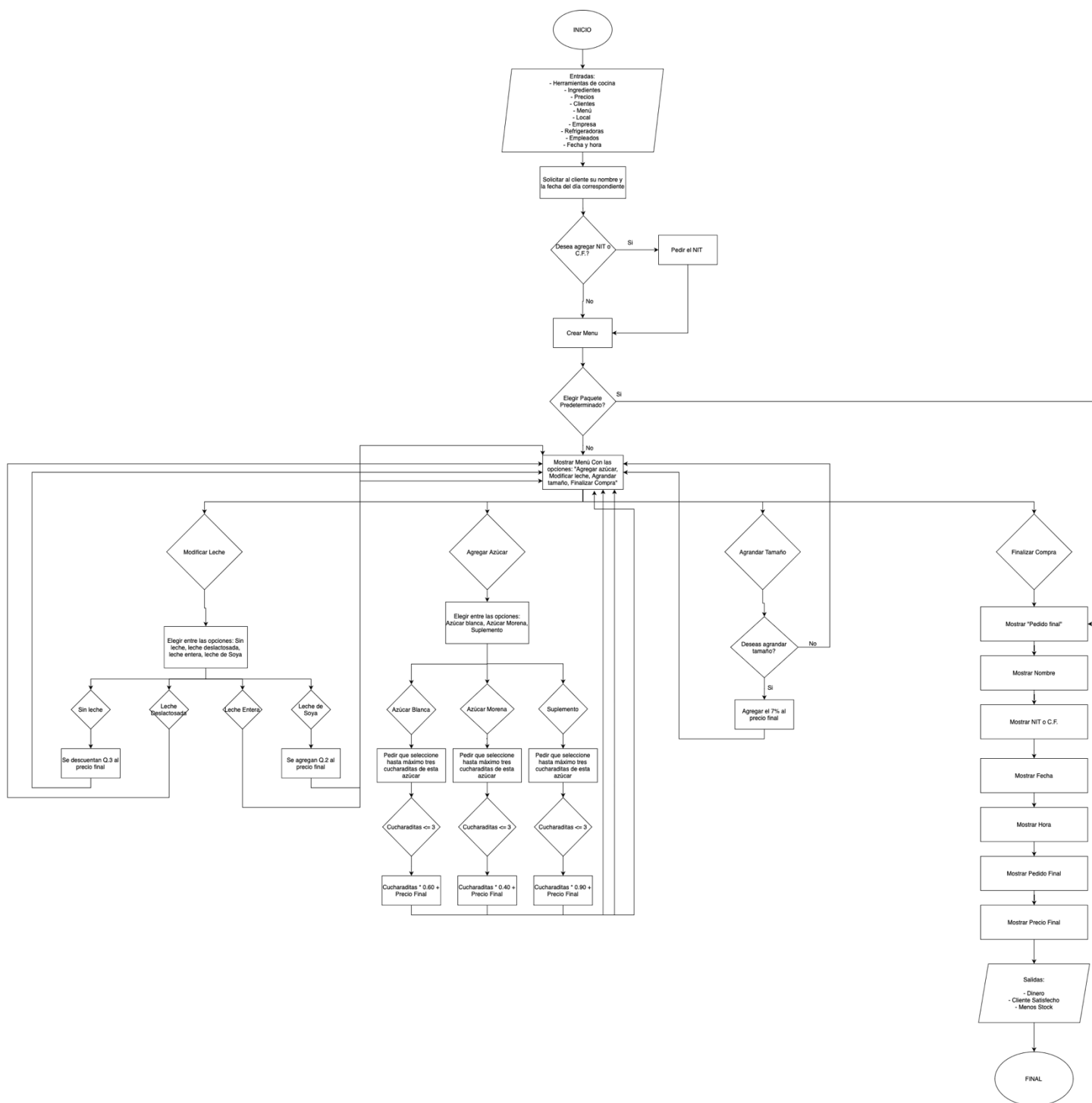
**Condiciones:**

1. No escoja el licuado predeterminado
2. 3 cucharaditas máximo de azúcar
3. La posibilidad de agrandar el licuado
4. Solo las opciones que utilizamos en el menú se pueden elegir

**Formulas:**

1. Precio total = sumatoria de todas las propiedades descritas mediante el pedido
2. Porcentaje =  $(\text{precio total} * 7\%) + 7\%$
3. Descuento =  $\text{precio total} - 3$
4. Aumento =  $\text{precio total} + 2$

Algoritmo que implementará en el programa, descrito mediante el Diagrama de Flujo elaborado en Draw.io, para mostrar la lógica de las diferentes acciones.



**Diagramas UML de clases a utilizar en su proyecto (incluyendo nivel de acceso, atributos, métodos, tipos y parámetros).**

TheRightMix
+ Clientes: string + Menú: string + Empresa: string + CantidadRefrigeradora: int + CantidadEmpleados: int + FechaHora: date
- ObtenerDinero(Clientes, Precios, Ingredientes): GananciasEmpresa + ConseguirCliente(Descuentos, Reseñas, CalidadProducto): ClienteSatisfecho + MenosStock(MásClientes, CantidadRefrigeradora, Ingredientes): BuenaVenta, MásIngresos

Liculado
+ HerramientasCocina: string + Ingredientes: string + Precios: double + Menú: string + VigenciaIngredientes: date + CantidadIngredientes: float
+ VerProducto(Ingredientes, Menú, HerramientasCocina, CantidadIngredientes): Bebida + ClienteSatisfecho(Descuentos, Reseñas, CalidadProducto): MásClientes

Cliente
+ Nombre: string + NIT: int + FechaHora: date + Pedido: string + MétodoPago: string
+ RecibirLiculado(Pedido, Ingredientes, Menú, Pago): OpiniónCliente + BuenServicio(CalidadProducto, ClienteSatisfecho, CalidadServicio):Publicidad + ElegirOpciones(Leche, Azúcar, Tamaño, Predeterminado): LiculadoDeseado

Universidad Rafael Landívar

Facultad de ingeniería

Licenciatura en Ingeniería en Informática y Sistemas

Pensamiento Computacional (Práctica), Sección 15

**Docente:** Ing. Luis Pedro Ovalle Arrecis

## **PROYECTO NO. 1**

### **“Inciso B”**

**Realizado por:**

Diego Diaz – 1214024

Nicolle West – 1245524

Guatemala, 16 de abril de 2024

## 1. Realización del código

### Código Program:

```
class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        // Se elegio un nombre para la empresa y se le solicito la
informacion al cliente
        string NIT;
        string NombreNIT;
        string Nombre;
        Console.WriteLine("Bienvenido a TheRightMix!");
        Console.WriteLine("Fecha: " + DateTime.Now);
        Console.WriteLine(" ");
        Console.WriteLine("Por favor escribir toda respuesta con mayuscula
al principio.");
        Console.WriteLine("Ingrese su nombre por favor: ");
        Nombre = Console.ReadLine() + "";
        Console.WriteLine(" ");
        Console.WriteLine("Desea agregar NIT?:");
        NIT = Console.ReadLine() + "";

        if(NIT == "Si")
        {
            Console.WriteLine("Por favor, ingrese su NIT:");
            NombreNIT = Console.ReadLine() + "";
        }
        else
        {
            NombreNIT = "C/F";
            Console.WriteLine("Se usara C/F");
        }

        string opcion;

        // Se habilito la clase Batido, se creo el batido predeterminado y el
menu de opciones interactivo.
        Batido pedido = new Batido();

        string pregunta;
        Console.WriteLine(" ");
        Console.WriteLine("Desea pedir el batido de la casa?:");
        pregunta = Console.ReadLine() + "";
        if(pregunta == "Si")
```



```

{
    Console.WriteLine(" ");
    Console.WriteLine($"Pedido final de {Nombre} contendria: ");
    Console.WriteLine("Leche deslactosada: Q.7");
    Console.WriteLine("Tamaño Normal: Q. 13");
    Console.WriteLine("Costo Final: Q.20");
    Console.WriteLine($"Su pedido fue realizado "+ DateTime.Now);

}
else
{
    do
    {
        Console.WriteLine("Menu");
        Console.WriteLine("a. Eligir Azucar");
        Console.WriteLine("b. Eligir Leche");
        Console.WriteLine("c. Elegir Tamaño");
        Console.WriteLine("d. Mostrar pedido actual");
        Console.WriteLine("e. Finalizar Compra");
        Console.WriteLine(" ");
        Console.WriteLine("Ingrese la opcion: ");

        opcion = Console.ReadLine() + "";

        // Se llamaron a los objetos utilizados dentro de la clase Batido
        para cada opcion del menu.
        switch(opcion)
        {
            case "a":
                pedido.agregarazucar();
                Console.WriteLine(" ");
                break;

            case "b":
                pedido.agregarleche();
                Console.WriteLine(" ");
                break;

            case "c":
                pedido.Agrandar();
                Console.WriteLine(" ");
                break;

            case "d":

```

```
        pedido.Info();
        Console.WriteLine(" ");
        break;

        case "e":
            Console.WriteLine($"Cliente {Nombre}, su factura se
identificara con: {NombreNIT}");
            pedido.Precio();
            Console.WriteLine($"Gracias por su visita! Espero vuelva
pronto y gaste mas.");
            break;
    }
} while (opcion != "e");
}
}
```

## Código Batido:

```
class Batido
{
    // Se inicializaron y se definieron las variables que se utilizaron en
    el codigo.
    string Azucar;
    string Bebida;
    string Leche;
    double blanca = 0.60;
    double morena = 0.40;
    double suplemento = 0.90;
    double azucar;
    double leche;
    double bebida;
    double PBatido = 20;
    bool n;
    int nsi;

    // Se crearon los metodos para cada condicion necesitada para el batido.
    public void agregarazucar()
    {
        Console.WriteLine("Cuantas cucharadas desea agrega? Se puede hasta
un maximo de tres cucharadas");
        n = int.TryParse(Console.ReadLine(), out nsi);

        Console.WriteLine("Que azucar desea? Blanca, Morena, Suplemento");
        Azucar = Console.ReadLine() + "";

        switch (Azucar)
        {
            case "Blanca":
                azucar = blanca * nsi;
                break;

            case "Morena":
                azucar = morena * nsi;
                break;

            case "Suplemento":
                azucar = suplemento * nsi;
                break;
        }
    }

    public void agregarleche()
```

```

{
    Console.WriteLine("Que tipo leche desea? Sin leche, Leche Entera,
Leche de Soya, Leche Deslactosada");
    Leche = Console.ReadLine() + "";

    switch (Leche)
    {
        case "Sin leche":
            leche = -3;
            break;

        case "Leche Entera":
            leche = 0;
            break;

        case "Leche de Soya":
            leche = +2;
            break;

        case "Leche Deslactosada":
            leche = 0;
            break;
    }
}

public void Agrandar()
{
    Console.WriteLine("Desea agrandar su bebida?");
    Bebida = Console.ReadLine() + "";

    if(Bebida == "Si")
    {
        Console.WriteLine("Bebida grande :");
        bebida = 0.07;
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Bebida regular :");
        bebida = 0;
    }
}

// Se recolecto cada variable y se imprimio para que el cliente
confirmara su contenido.

```

```

public void Info()
{
    Console.WriteLine($"Su pedido actual es: Tipo de azucar: {Azucar},
Tipo de Leche: {Leche}, Se agrando el tamaño: {Bebida}");
}

    // Se establecio la formula requerida para obtener el precio final y se
    le mostro al cliente su compra finalizada.
    public void Precio()
    {
        PBatido = PBatido + azucar + leche + (bebida * PBatido);
        Console.WriteLine($"Su pedido final seria: Tipo de azucar: {Azucar},
Tipo de Leche: {Leche}, Se agrando el tamaño: {Bebida}");
        Console.WriteLine($"El precio final de su batido es de:
Q.{PBatido}");
        Console.WriteLine("Fecha: " + DateTime.Now);
    }
}

```

## 2. Link del repositorio

<https://github.com/Dianurl/Diego-D-az-1214024/tree/7f1341cf9a32d9167f1c977e9a09a1b03804a805/Proyecto%20P%C>