

Universidad Rafael Landívar

Facultad de Ingeniería.

Ingeniería en Informática y Sistemas

Laboratorio de Pensamiento Computacional, Sección 15

Docente: Ing. Luis Pedro Ovalle

PROYECTO NO. 1 (PARTE A)

Estudiantes:

Leiva Casiano, María Inés – 1089524

Paiz Sagastume, Sofia Jimena – 1092224

Turcios Estrada, Jennifer Fernanda – 1088724

Guatemala, 21 de marzo de 2024

¿Qué acciones debe poder hacer su programa?

1. Solicitar información del cliente (nombre, nit, imprimir factura)
2. Leer la información del cliente
3. Desplegar el menú interactivo de opciones de licuados.
4. Leer la opción seleccionada por el cliente.
5. Solicitar la cantidad y tipo de azúcar.
6. Leer la información de la cantidad y tipo de azúcar.
7. Modificar precio.
8. Solicitar el tipo de leche.
9. Leer la información del tipo de leche.
10. Modificar precio.
11. Solicitar el tamaño del licuado.
12. Leer la información sobre el tamaño
13. Modificar precio.
14. Modificar la orden según los cambios
15. Mostrar información del pedido según la orden, incluyendo datos del clientes, fecha y precio total.

¿Con qué datos va a trabajar? ¿Qué información debe pedir al usuario?

- nombrecliente: string
- preguntanit:int
- nit: int
- opcionmenu: int
- tipoazucar: int
- precioazucar:double
- cucharaditaazúcar: int
- tipoleche: int
- tamañolicuado: int
- preciototal: double
- fechayhora: Dateandtime

¿Qué variables utilizará para almacenar la información?

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| - nombrecliente: string | - precioazucar:double |
| - preguntanit:int | - cucharaditaazúcar: int |
| - nit: int | - tipoleche: int |
| - opcionmenu: int | - tamañolicuado: int |
| - tipoazucar: int | - preciototal: double |

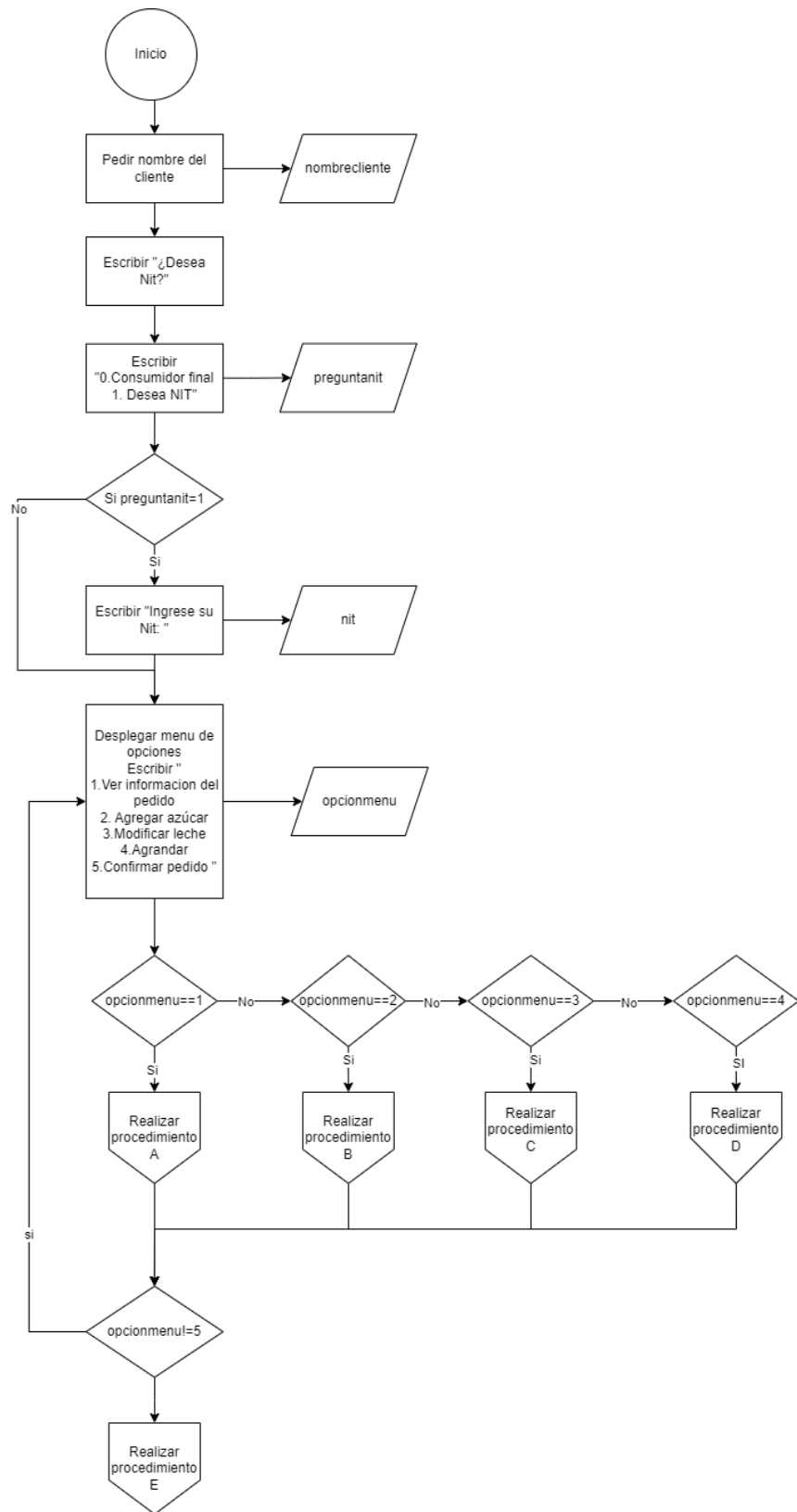
¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta?

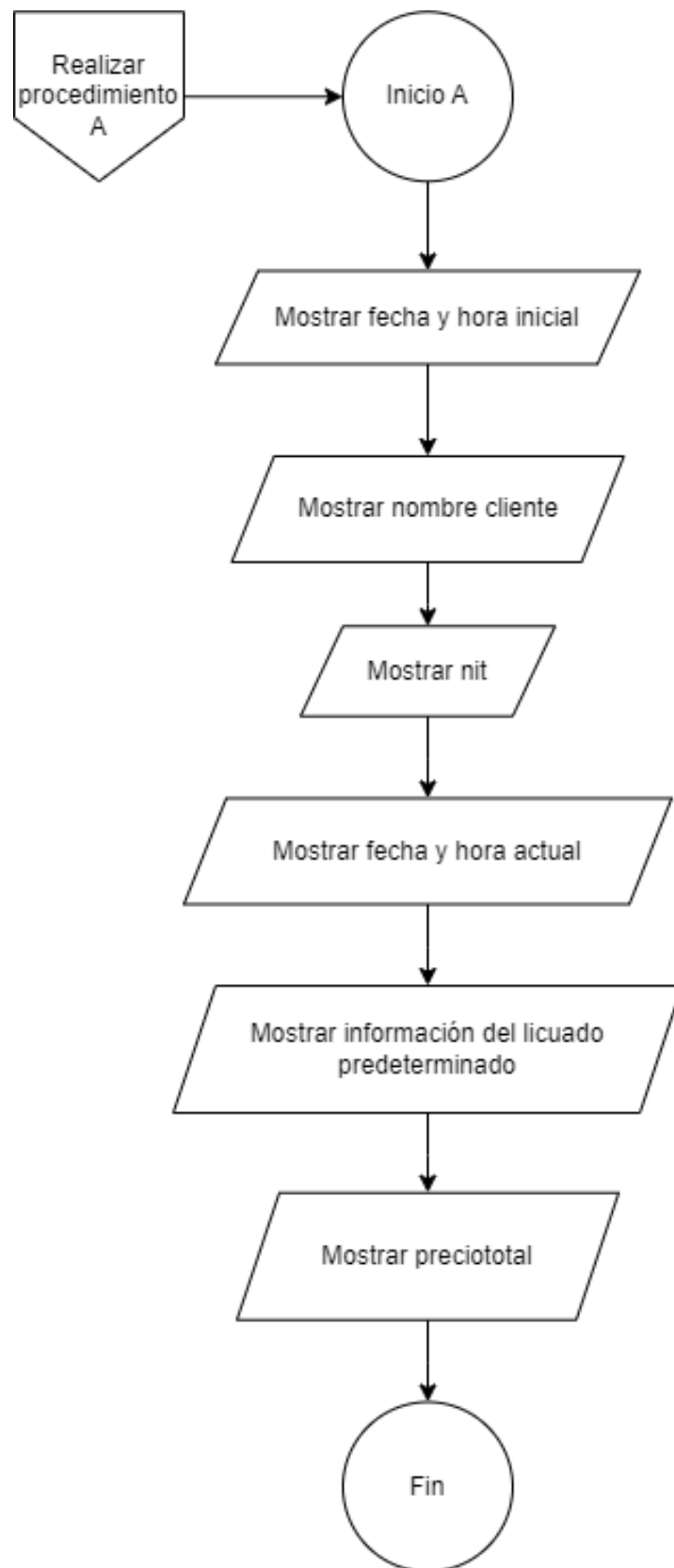
- No se pueden agregar más de tres cucharaditas de azúcar
- Precio por tipo de azúcar
- Precio por tamaño
- Nit o consumidor final
- Descuento de Q. 3.00 si el licuado se escoge con agua
- Aumentar Q. 2.00 si se escoge leche de soya
- Aumentar el 7% al precio del licuado si se escoge agrandar el pedido

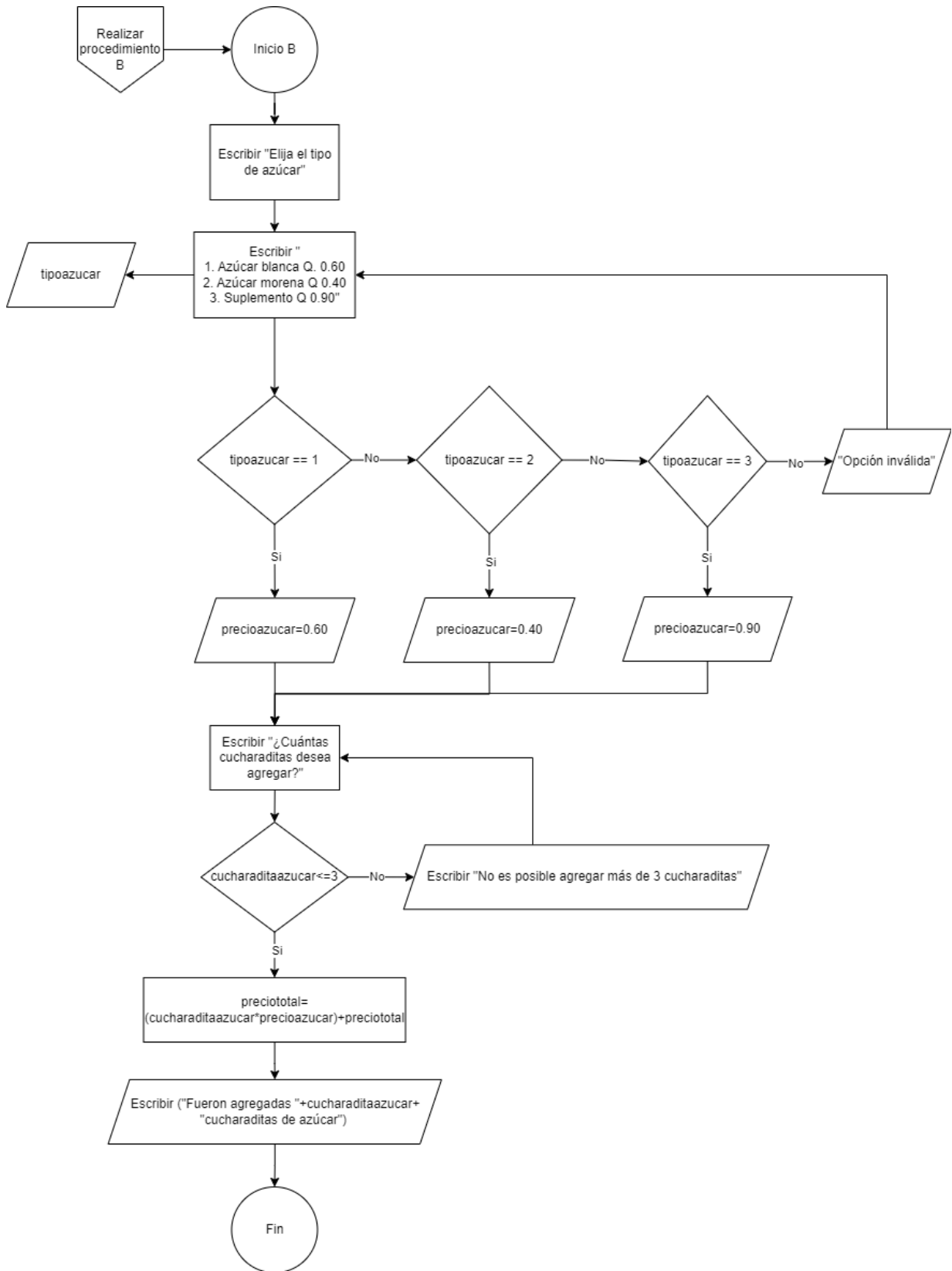
¿Qué cálculos debe hacer?

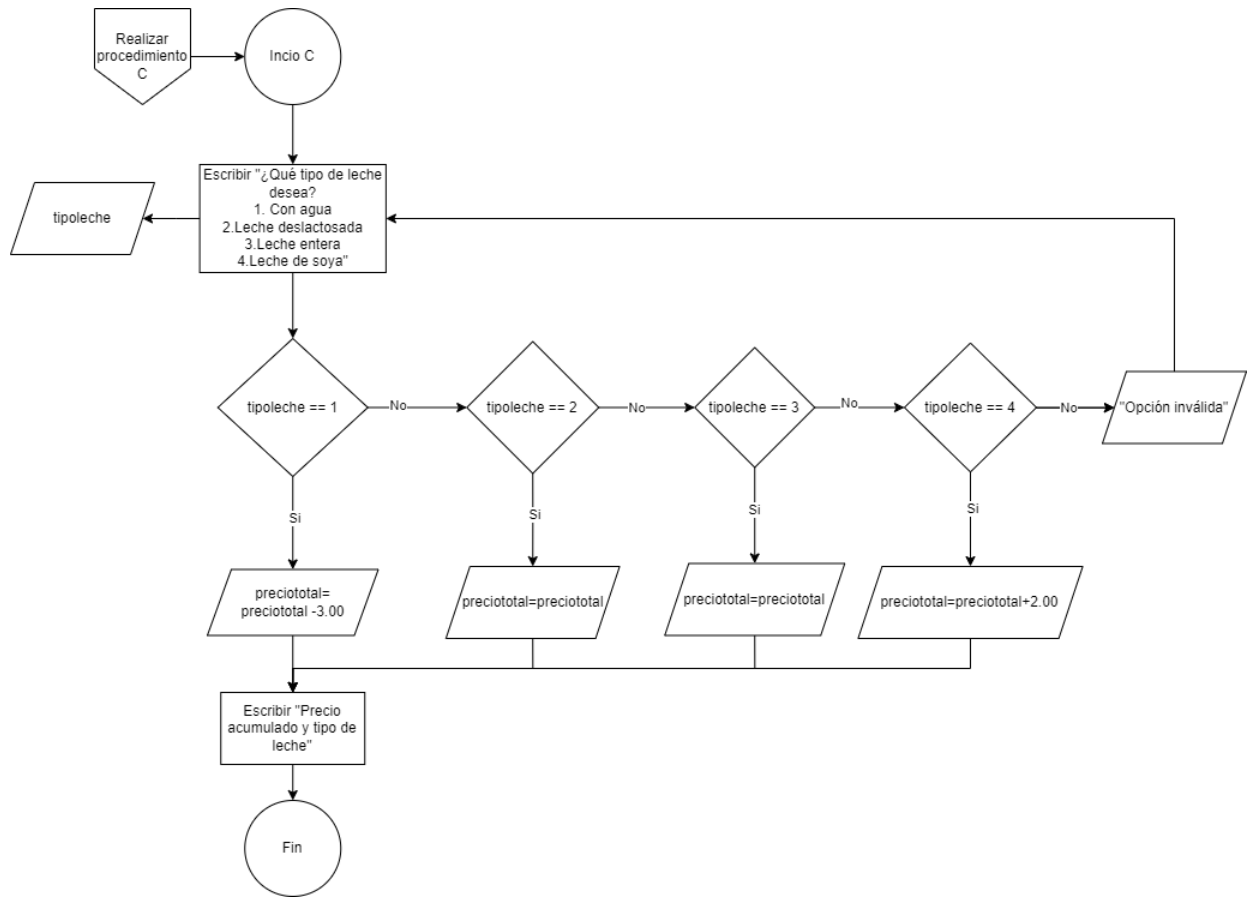
- $\text{preciototal} = (\text{cucharaditaazucar} * \text{precioazucar}) + \text{preciototal}$
- $\text{preciototal} = \text{preciototal} - 3.00$
- $\text{preciototal} = \text{preciototal} + 2.00$
- $\text{preciototal} = (\text{preciototal} * 0.07) + \text{preciototal}$

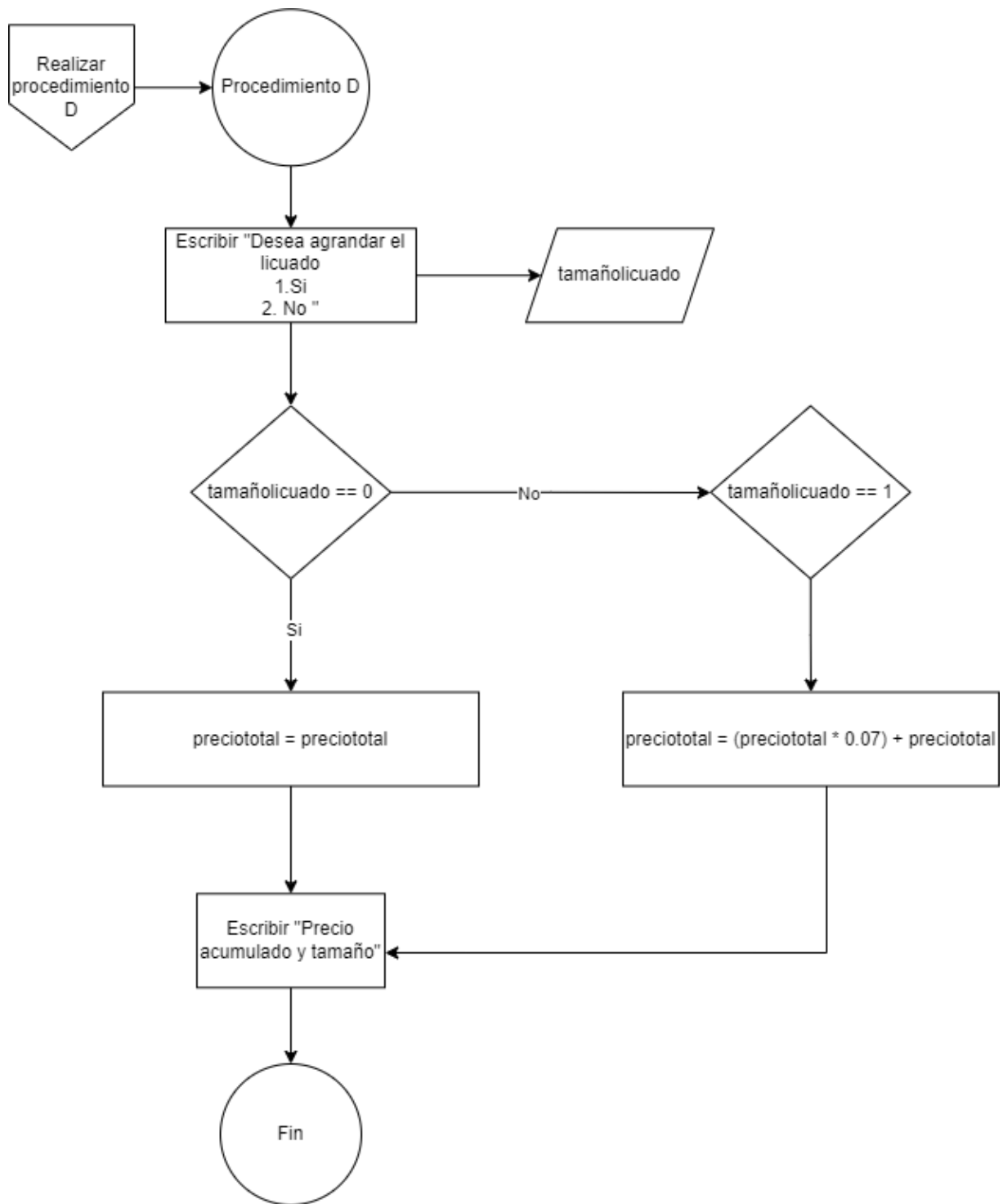
Diagramas de flujo:

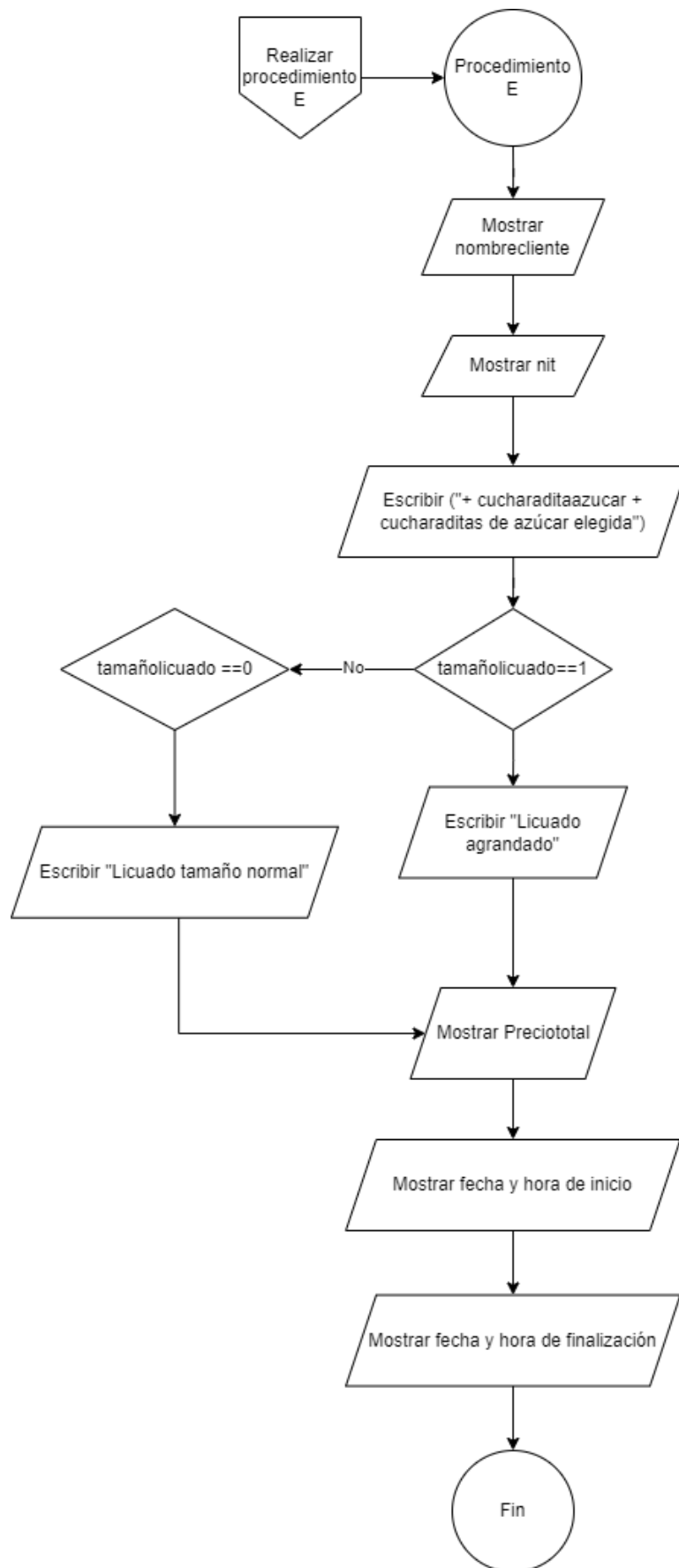












Diagramas UML:

Cliente
+ NombreCliente: String + Nit: int
+ ModificarLicuado (TipoLeche, TipoAzucar, CnatidadAzucar, TamañoLicuado): Licuado modificado + CancelaOrden (OrdendeLicuadoRealizada): OrdenCancelada + AgregarNit (Nit): NitenFactura

Licuado
+ TipoAzucar: int + CantidadAzucar: int + TipoLeche: int + TamañoLicuado: int
+ CambiarTipodeLeche (TipodeLecheSeleccionada): CambioRealizado + CambiarTipoAzucar (TipodeAzucarSeleccionada): CambioRealizado + AgregarCucharaditadeAzucar (CantidaddeAzucar): CambioRealizado + CambiarTamañoLicuado (TamañoLicuadoSeleccionado): CambioRealizado

Programa
+ NombreCliente: String + Nit: int + TipoAzucar: int + TipoLeche: int + TamañoLicuado: int + CantidadAzucar: int + PrecioTotal: double
+ ImprimirFactura (NombreCliente, Nit): FacturalImpresa + ModificarLicuado (TipoAzucar, TipoLeche, TamañoLicuado, CantidadAzucar): LicuadoModificado + ModificarPrecio (PrecioTotal): PrecioModificado + ImprimirInformación (NombreCliente, Nit, FechayHora, TipoAzucar, CantidadAzucar, TipoLeche, TamañoLicuado, PrecioTotal): InformacionImpresa