

# **MENÚ CAFETERIA**

---

MONITOREO INVENTARIO

# INTEGRANTES Y ROLES

---

Lider :

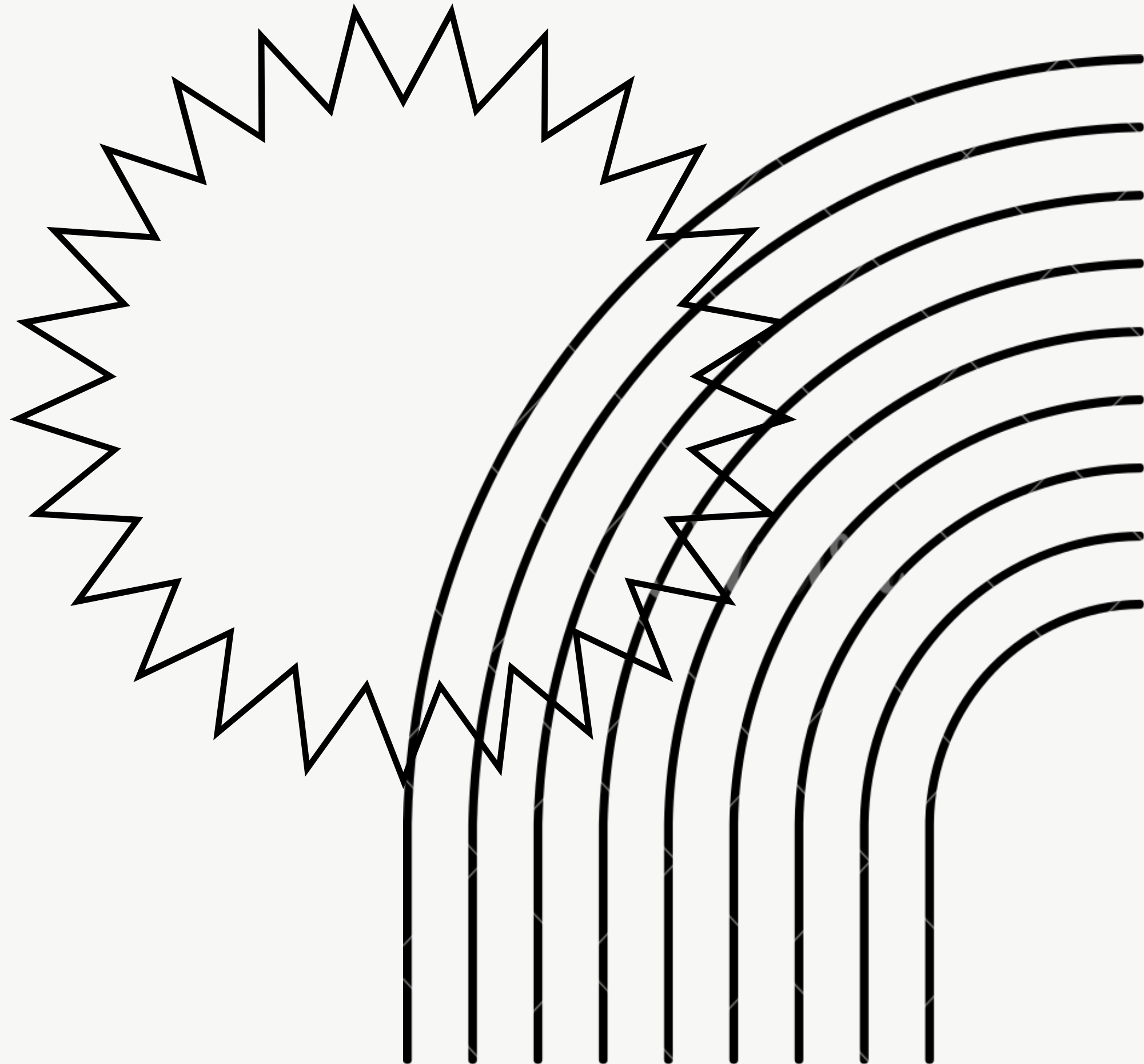
- Valentina Lara

Mid:

- Ventura Orozco
- Abel Peña

Junior:

- Oralia Martínez
- Sebastián Carreón



# CONTEXTO & PROBLEMA



En la cafetería de la universidad, el menú diario se escribe manualmente en un pizarrón, donde el personal anota los productos disponibles y los borra o modifica conforme se terminan. Este proceso manual consume tiempo, genera errores y puede confundir a los clientes, ya que no siempre refleja la disponibilidad real de los productos.

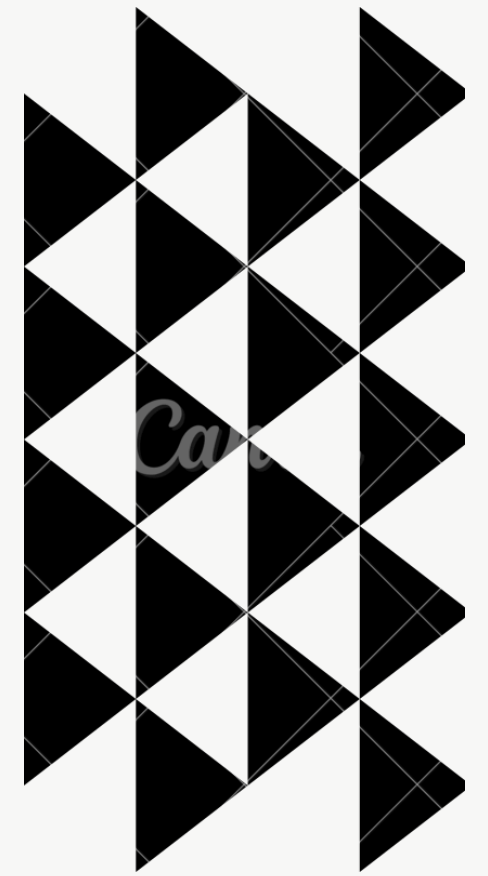
Además, la falta de un sistema digital provoca que la información sobre inventarios y ventas no sea precisa ni accesible, dificultando la toma de decisiones sobre reposición o control de insumos.

Por ello, se busca desarrollar un programa digital que automatice la gestión del menú e inventario. El sistema mostrará en pantalla los productos disponibles junto con su cantidad y precio, y actualizará automáticamente el menú eliminando los productos que se agoten. Esto permitirá mantener la información actualizada, rápida y segura, facilitando el trabajo del personal y mejorando la experiencia de los clientes.



# CRITERIOS DE ÉXITO

---



- 
- 1.El menú muestra únicamente los productos disponibles (cantidad mayor a 0).
  - 2.Al vender un producto, la cantidad se actualiza automáticamente.
  - 3.Cuando un producto llega a 0, se elimina del menú visible.
  - 4.El sistema permite agregar o reponer productos fácilmente.
  - 5.La información se mantiene segura y actualizada sin necesidad de edición manual.
  - 6.El personal puede operar el sistema sin conocimientos técnicos avanzados.





# REGLAS DEL NEGOCIO

- Solo los productos con cantidad mayor a cero se mostrarán en el menú disponible.
- Cada vez que se registre una venta, la cantidad del producto correspondiente disminuirá automáticamente.
- Cuando la cantidad de un producto llegue a cero, este se eliminará del menú hasta que sea repuesto.
- El personal autorizado podrá agregar nuevos productos o reponer la cantidad de los existentes.
- No se permitirá registrar una venta de un producto que no esté disponible o que tenga cantidad cero.
- Los precios de los productos solo podrán modificarse por el personal autorizado.
- El sistema deberá guardar los cambios realizados para mantener la información actualizada en todo momento.
- Cada producto deberá tener un nombre, precio y cantidad definidos para ser mostrado en el menú.
- El sistema no permitirá valores negativos en las cantidades de productos.
- El menú deberá actualizarse de manera inmediata después de cualquier cambio en el inventario.





# REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

1.-Registro de productos. Nuestro sistema deberá permitir registrar nuevos productos, al igual que poner su nombre, tipo (bebida, alimento, snack, etc.) y cantidad disponible.

2.- Actualización en tiempo real de inventario. Modificar la cantidad disponible de producto, uno más, uno menos, etc.

3.- Consulta de productos. Poder ver desde la computadora la información de los productos.





# REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

4.-Filtro de productos. Poder buscar por tipo de producto, como ver todas las bebidas, ver los alimentos (como burritos, platillos, etc.) y snacks.

---

5.- Eliminar productos. Que el programa tenga la capacidad de eliminar productos que ya no se tengan en el menú.

---

6.-Control de guisos. El sistema pueda registrar la variedad de guisos que se tienen.

---





# REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

7.- Registro de ventas. Que el programa tenga la capacidad de llevar un conteo de ventas o registro.

---

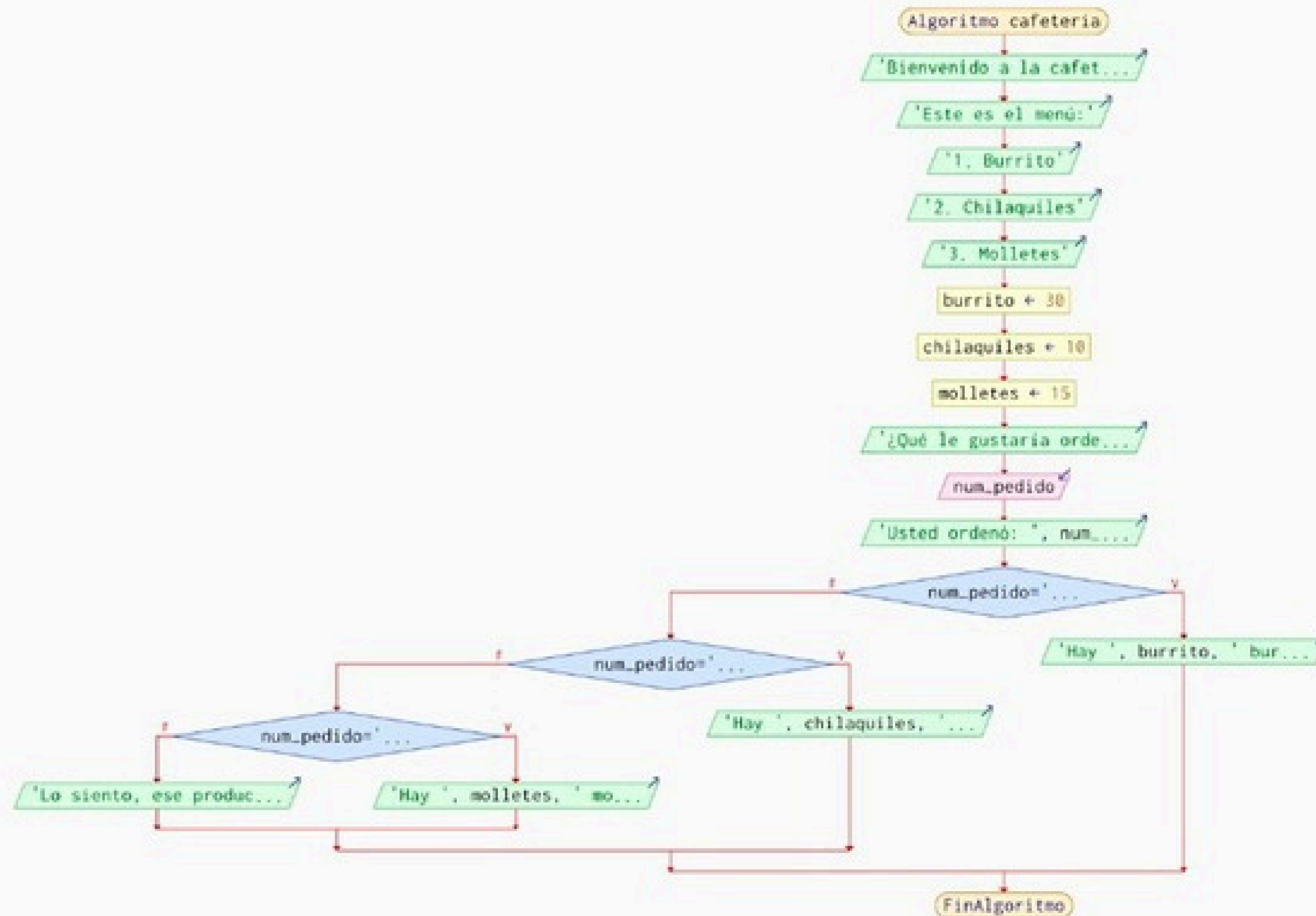
8.- Reporte de inventario. Que el sistema pueda generar un reporte de los productos más vendidos y los que están por agotarse.

---





# DIAGRAMA DE FLUJO



# CODIGO PSEINT

```
Algoritmo cafeteria
Escribir "Bienvenido a la cafetería"
Escribir "Este es el menú:"
    Escribir "1. Burrito"
    Escribir "2. Chilaquiles"
    Escribir "3. Molletes"
```

```
    burrito <- 30
    chilaquiles <- 10
    molletes <- 15
```

```
Escribir "¿Qué le gustaría ordenar? (escriba burrito, chilaquiles o molletes): "
Leer num_pedido
```

```
Escribir "Usted ordenó: ", num_pedido
```

```
    Si num_pedido = "burrito" Entonces
        Escribir "Hay ", burrito, " burritos en existencia."
    Sino
```

```
        Si num_pedido = "chilaquiles" Entonces
            Escribir "Hay ", chilaquiles, " chilaquiles en existencia."
        Sino
```

```
            Si num_pedido = "molletes" Entonces
                Escribir "Hay ", molletes, " molletes en existencia."
            Sino
```

```
Escribir "Lo siento, ese producto no está en el menú."
```

```
    FinSi
```

```
FinSi
```

```
FinSi
```

```
FinAlgoritmo
```

# PLAN DE TRABAJO

Tarea	Encargado	Fecha Límite	Estado
Asignación de roles	Valentina	31/10/25	Terminado
Contexto y problema	Oralia	31/10/25	Terminado
Regulares del programa	Oralia	31/10/25	Terminado
Requerimientos Funcionales	Ventura	31/10/25	Terminado
Diseño de entradas y salidas	Abel	31/10/25	Terminado
Diagrama de flujo	Sebastián	31/10/25	Terminado
Esqueleto del código Python	Valentina	28/11/25	Terminado



# Diagrama de entradas

Dato ingresado	Tipo de dato	Descripcion / Uso	Validaciones necesarias
Nombre del producto	Texto (string)	Identifica el producto del menú	No debe estar vacío, máximo 50 caracteres, no permitir números o símbolos extraños.
Precio del producto	Numérico (float)	Indica el costo unitario del producto	Debe ser mayor a 0, permitir solo números y un punto decimal.
Cantidad disponible	Numérico (entero)	Indica cuántas unidades hay disponibles en inventario	Solo números enteros positivos, no permitir valores negativos.
Categoría del producto	Texto (string)	Clasifica el producto	Debe seleccionarse de una lista predefinida.
Actualización de inventario	Numérico (entero)	Indica aumento o disminución de stock tras venta o reposición	No permitir resultados negativos en el inventario total.

# Diagrama de salidas

Dato ingresado	Tipo de dato	Descripcion / Uso
Menú digital actualizado	Pantalla (interfaz)	Lista de productos disponibles con nombre, precio y cantidad actualizada.
Mensaje de confirmación	Texto	Notificación de operaciones exitosas (ej. "Producto agregado correctamente").
Alerta de producto agotado	Texto / ventana emergente	Aviso automático cuando un producto llega a cantidad 0.
Reporte de ventas	Archivo (PDF o Excel)	Registro de productos vendidos, cantidades y totales.
Reporte de inventario	Pantalla o archivo	Muestra inventario actual, productos próximos a agotarse.