

## **Problema Base**

### **Opción 2 – Cafetería:**

Fabrizio cuenta con un tiempo limitado de receso entre clases y quiere aprovecharlo para comer el sabor italianísimo de Al Macarone en la cafetería de la universidad. Sin embargo, al llegar a la cafetería se encuentra con una fila extensa que avanza lentamente. En varias ocasiones, la espera es tan larga que Fabrizio termina llegando tarde a su siguiente clase o se le acaba el receso sin haber podido comprar comida. Esta situación no solo le ocurre a él, sino también a otros estudiantes que dependen del receso para alimentarse antes de continuar con sus actividades académicas. No está claro cuál es la causa principal del problema. Podría deberse a la cantidad de estudiantes que acuden a la cafetería al mismo tiempo, al proceso de atención en la caja, a la forma en que se organiza la fila, a la variedad de opciones disponibles o al tiempo que los estudiantes tardan en decidir y realizar sus pedidos.

### **Definición del problema**

Los estudiantes no tienen tiempo de comprar comida en los recesos por las largas filas.

#### **Estado actual y deseado**

Los estudiantes quieren comprar comida en la cafetería antes de iniciar la siguiente clase, pero las largas filas no los deja comprar o llegan tarde y sin comer.

Los estudiantes quieren poder comprar y comer antes de la siguiente clase y así no llegar tarde, y también tener más energía para seguir con su día

#### **Errores**

### **Datos del problema**

#### **Datos conocidos**

- Muchas personas quieren comprar en la cafetería al mismo tiempo
- No les da tiempo de comprar antes de clase
- A veces llegan tarde por la espera

#### **No conocidos**

- ¿Cuánto tiempo tienen en el receso?
- ¿Cuántas personas (en promedio) quieren comprar?
- ¿Cuánto se tardan los puestos en dar la comida?

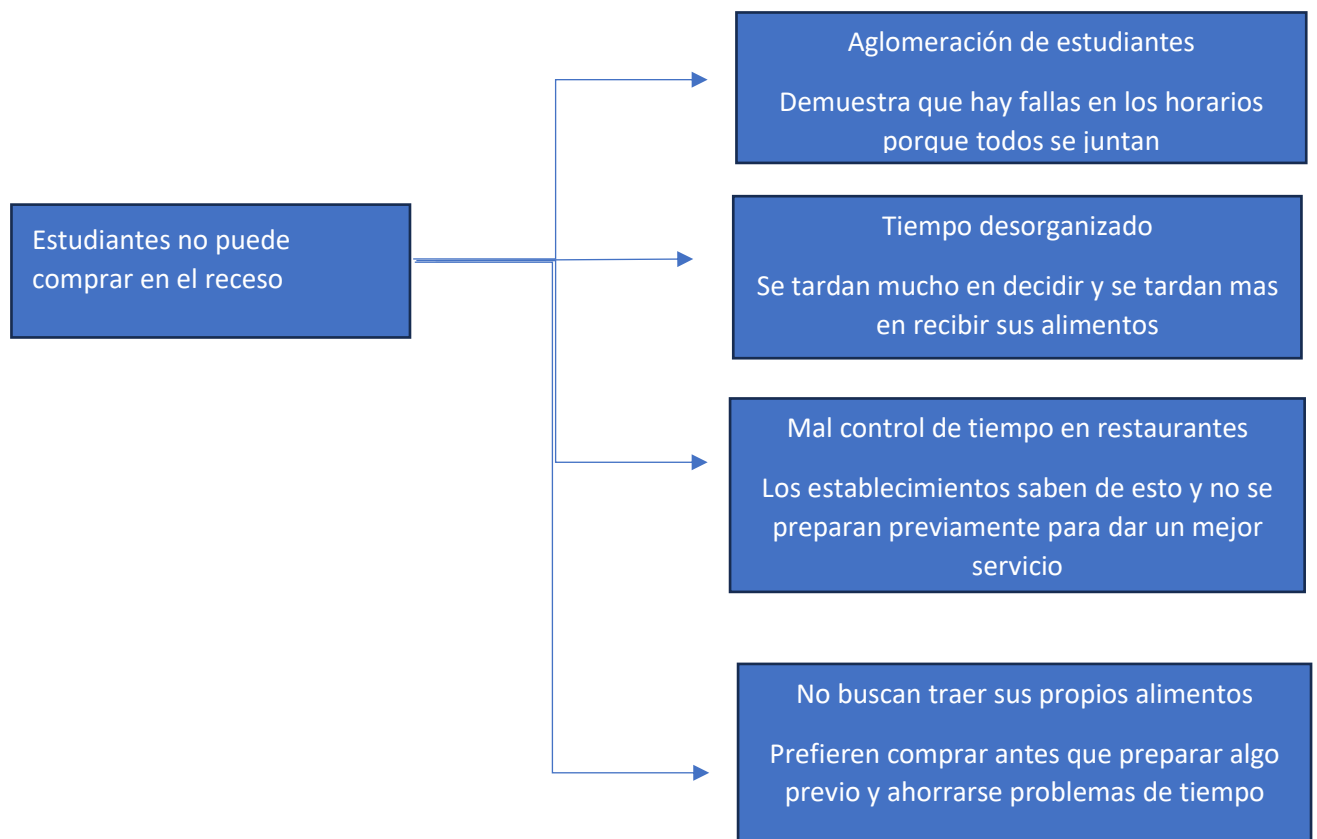
#### **Restricciones**

- Pocas elecciones de restaurantes
- No se puede organizar con todos los estudiantes

#### **Suposiciones**

- No se organizan para comprar
- Se tardan mucho en dar la comida o atender
- Hay poco tiempo de receso

## Descomposición del problema



## Pensamiento computacional

La mayoría prefiere ahorrarse el tiempo de preparar comida y optan por una opción más sencilla, pero todos los horarios tienen la misma hora de receso por lo que todos salen al mismo tiempo y eso permite que se aglomeren las personas en un mismo periodo de tiempo y no que se repartan mejor a lo largo del día, generando desorden en la velocidad de las ventas de los restaurantes.

Se puede diseñar un horario diferente de receso según su horario de entrada, o en cambio se puede buscar manera de pre-ordenar ya sea en línea o de manera presencial.

Para la primera opción se pueden implementar los cambios de horarios según el tiempo que tengan en el día y en la segunda se puede crear un sistema de pedidos.

La desorganización de horarios tanto de la Universidad como de los estudiantes no les permite alimentarse bien y llegar a buena puntuales a sus clases.

## Pensamiento divergente y convergente

No le gusta cocinar

No organizan sus tiempos

Los horarios están mal establecidos

Los restaurantes son muy lentos

No van con una idea de que quieren comprar y atrasan a todos



## Prompt

Ayúdame a identificar subproblemas, ambigüedades y preguntas faltantes en este enunciado, sin proponer soluciones.

### 1. Subproblemas

- **Saturación:** Exceso de demanda en un mismo horario.
- **Operativa:** Cuellos de botella en caja o entrega de pedidos.
- **Decisión:** Lentitud de los clientes al elegir su menú.
- **Logística:** Organización deficiente de la fila y el espacio.

### 2. Ambigüedades

- **"No tienen tiempo":** Falta definir la duración exacta del receso vs. la espera.
- **"Largas":** No se especifica el número de personas ni metros de la fila.
- **"Comprar":** No aclara si el retraso es al pagar o al recibir el alimento.

### 3. Preguntas Faltantes

- ¿Cuánto dura exactamente el proceso de pago por persona?
- ¿La demora es por falta de personal o por lentitud en cocina?
- ¿Existen picos de llegada o el flujo es constante?

Ayuda a encontrar nuevas posibilidades como también a analizar las respuestas previamente presentadas, ya sea por que son un factor común en la descripción del problema o porque el análisis propio es bastante efectivo. Además que usarlos para revisión ayuda a estimular el uso de la cabeza antes que aprovecharse de las ventajas que en algún momento pueden no ser posibles de utilizar