

## **1. Problema – Cafetería**

El problema consiste en que muchísimos estudiantes quieren comprar comida en la cafetería durante el receso, pero hay filas muy largas que avanzan lentamente o se tardan en pedir de comida por la variedad que llega a ver. Esto provoca que algunos estudiantes no logren comprar comida o lleguen tarde a sus clases.

### **2.1 Estado actual:**

- Hay filas largas en la cafetería.
- La atención puede llegar a ser lenta.
- Algunos estudiantes no pudieron comprar comida.
- Algunos llegan tarde a clases.

### **2.2 Estado deseado:**

- Filas más cortas.
- Atención más rápida.
- Que los estudiantes puedan comprar en su tiempo de receso.
- Que nadie llegue tarde.

## **3. Dos errores comunes al analizar el problema**

- Pienso que el problema no es solo por los estudiantes, sino también hay que pensar en otros factores como la organización o el tiempo de atención.
- Culpar únicamente a los trabajadores de la cafetería por la tardanza sin analizar el proceso de espera y preparación de los alimentos.

### **4.1 Datos conocidos**

- Los estudiantes pueden llegar a tardarse en elegir.
- La cafetería recibe muchos estudiantes al mismo tiempo.
- Las filas son largas.
- La atención es lenta.
- Algunos estudiantes llegan tarde a clase

### **4.2 Datos faltantes**

- Cuántos estudiantes llegan a la cafeteria en el receso.
- Cuánto tarda cada pedido.
- Cuántas personas atienden.
- Cuánto dura exactamente el receso.

## 5. Restricciones

- El tiempo de receso es limitado.
- Hay un número limitado de trabajadores.
- Los estudiantes tienen horario fijo.

## 6. Suposiciones

- La mayoría de los estudiantes compra en el mismo horario.
- Algunos estudiantes tardan mucho en decidir.
- El proceso de preparación de comida puede ser lento.
- Los pedidos pueden ser complicados.

## 7. Descomposición del problema

**Cantidad de estudiantes:** Es importante porque si muchos estudiantes llegan al mismo tiempo la fila crece rápidamente.

**Tiempo de atención por estudiante:** Es importante porque si cada pedido tarda mucho, la fila no avanza rápido

**Tipo de pedido:** Es importante porque no todos los estudiantes llegaran a pedir las mismas cosas.

**Proceso de pago:** Es importante porque si el pago es lento, el tiempo de espera aumenta.

## 8. Pensamiento Computacional

**Análisis:** Se analiza el problema buscando las causas probables como la cantidad de estudiantes, el tiempo que tardan en atenderlos y la organización de la cafetería.

**Diseño:** Se busca una forma de entender el problema dividiéndolo en partes como la fila, el tiempo de atención y el proceso de compra.

**Aplicación:** Se aplica el análisis observando cómo funciona la cafetería y qué factores influyen en el tiempo de espera.

**Reflexión:** Se ve si el análisis permite entender el problema correctamente y si se identificaron las causas más importantes.

## 9. Cinco posibles causas

1. Muchos estudiantes compran al mismo tiempo.
2. La atención es lenta.
3. Hay pocas cajas disponibles.

4. Los estudiantes tardan en decidir.
5. El proceso de pago es lento.

## 10. Dos causas más probables

**Muchos estudiantes compran al mismo tiempo:** Porque el receso es el mismo para todos los estudiantes, lo que provoca se acumulen muchas personas.

**La atención es lenta:** Porque preparar la comida y cobrar toma tiempo, lo que hace que la fila avance lentamente.

## 11. Uso guiado de IA

### 11.1. Prompt usado

"Necesito analizar un problema de filas largas en la cafetería de la universidad aplicando pensamiento computacional. No quiero soluciones, solo análisis del problema."

### 11.2. En qué ayudó la IA

La IA me ayudó a organizar mejor mis ideas, a redactar mejor el problema y entender cómo dividirlo en partes más pequeñas.

La inteligencia artificial no debe hacer todo el trabajo por el estudiante ni inventar información falsa.

## 12. Primera semana en la carrera

Pues en si fue mi primera semana en la carrera, aunque fue interesante porque aprendí cosas nuevas sobre computación y programación. Aun me cuesta un poco difícil entender algunos temas, pero poco a poco he ido comprendiendo mejor.

Me siento motivado porque me encanta la programación y tecnología.

Elegí esta carrera porque me gustan las computadoras y quiero trabajar en algo relacionado con la tecnología.

Por el momento no tengo muchas dudas, pero me gustaría aprender más sobre programación.