

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

**CAMPUS CENTRAL**

**PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS**

## **Proyecto Entrega #1**

**Diego Gudiel - 24451**

**Damián Rodríguez - 24537**

**Juan Pablo Salguero - 24374**

**Pablo Toledo - 24355**

**Norman Aguirre - 24479**

**Sección: 20**

**Guatemala, 22 de Julio de 2024**

## Índice

<b>Definir el brief.....</b>	<b>3</b>
<b>Empatizar.....</b>	<b>3</b>
<b>Definir.....</b>	<b>3</b>
Carnet Estudiantes Entrevistados.....	4
Mapas de Empatía.....	6
<b>Definición del proyecto.....</b>	<b>10</b>
<b>Ideación del proyecto.....</b>	<b>11</b>
i. Técnica de Ideación.....	11
ii. Generación de Ideas.....	11
Idea final.....	12
iii. Prototipos de Baja Fidelidad.....	13
1. Primer prototipo:.....	13
2. Segundo prototipo.....	14
3. Tercer prototipo.....	15
<b>Planificación de tareas.....</b>	<b>16</b>

## Definir el brief

- i. Ayudar a la comunidad UVG a optimizar los tiempos de entrega y comida.

## Empatizar

- i. (Comunidad UVG)

Este proyecto estará enfocado principalmente hacia los estudiantes de la universidad, quienes son los que más consumen en la cafetería. Ahora bien, maestros que deseen utilizar nuestro proyecto también serán bienvenidos.

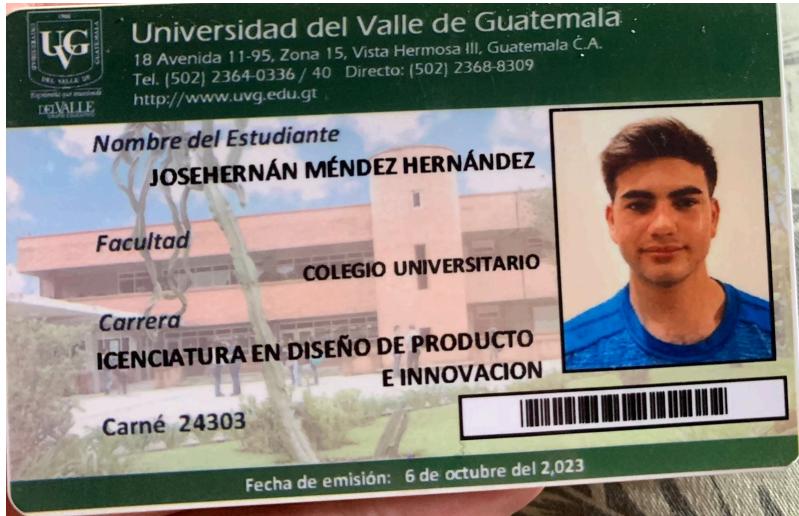
## Definir

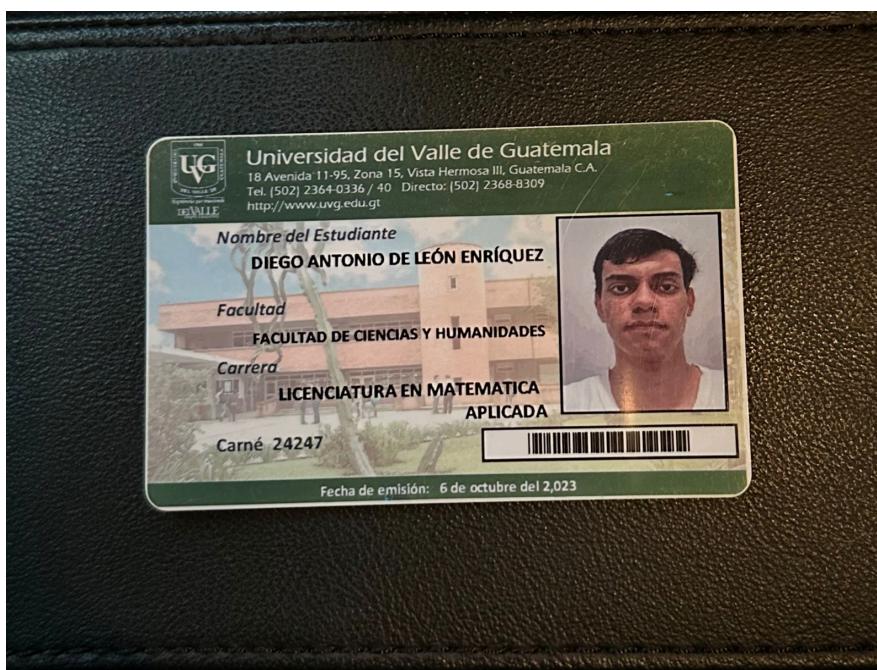
- i. Todos los entrevistados compran alimentos regularmente en la cafetería de la universidad, lo que muestra que el servicio es muy utilizado. Las horas de compra difieren un poco, pero todos señalan que las más concurridas son durante los recesos y especialmente entre las 10:15 y 10:40 así como cerca del mediodía. Estos tiempos coinciden con los recreos de clases.

Sobre cómo se ven las filas existen dos puntos de vista. Los primeros y tercer entrevistados afirman que hacen largas colas a veces aunque el tercero dice esto depende del tiempo disponible. Por otra parte, no hay filas grandes en general según el segundo entrevistado sin embargo; sin embargo, todos están de acuerdo en que las filas pueden ser un problema importante especialmente para aquellos que dependen de la cafetería y no pueden llevar comida desde casa.

Por otro lado, todas las soluciones propuestas llegan a un consenso acerca de mejorar la eficiencia del servicio. Dos personas sugieren tener una app para pedir comida con anticipación y reducir los tiempos de espera mientras uno también recomienda abrir más lugares y agregar locales adicionales para distribuir mejor la demanda reduciendo las colas al mínimo.

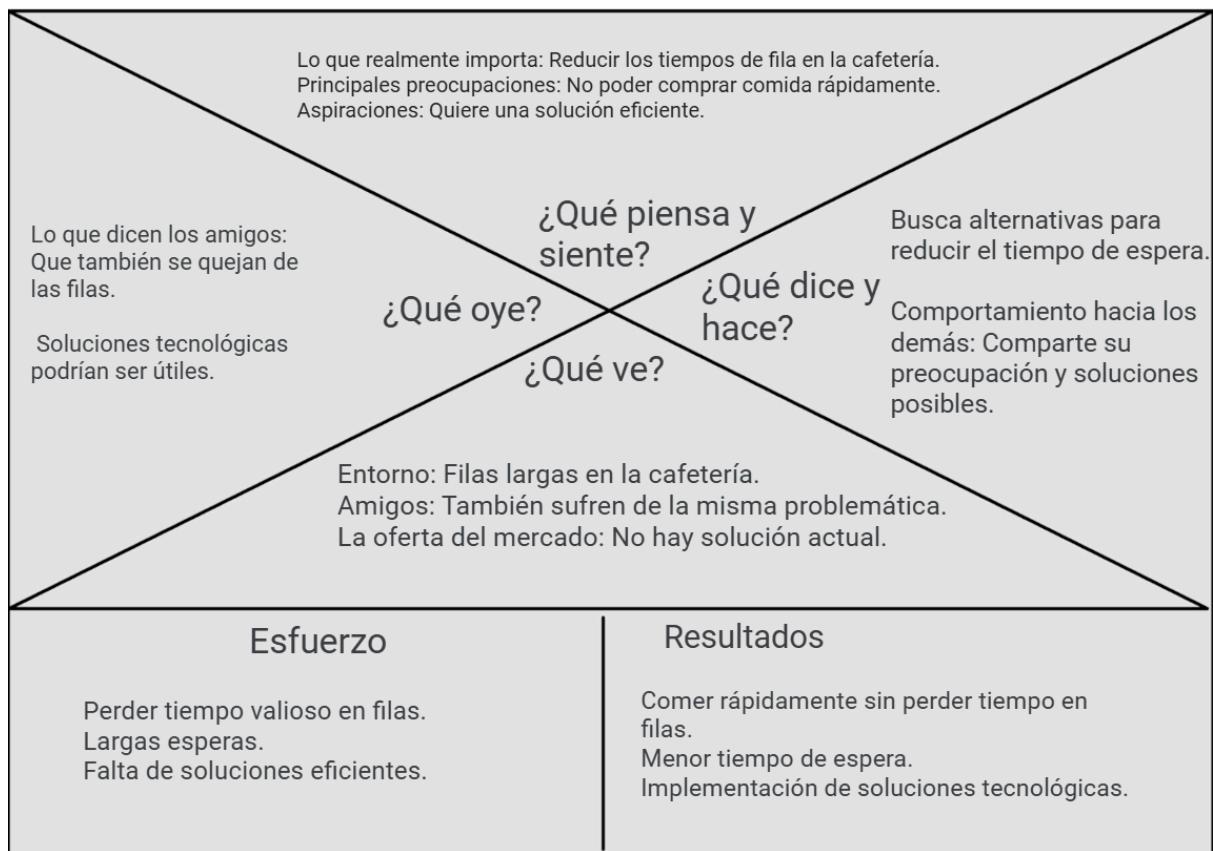
## Carnet Estudiantes Entrevistados



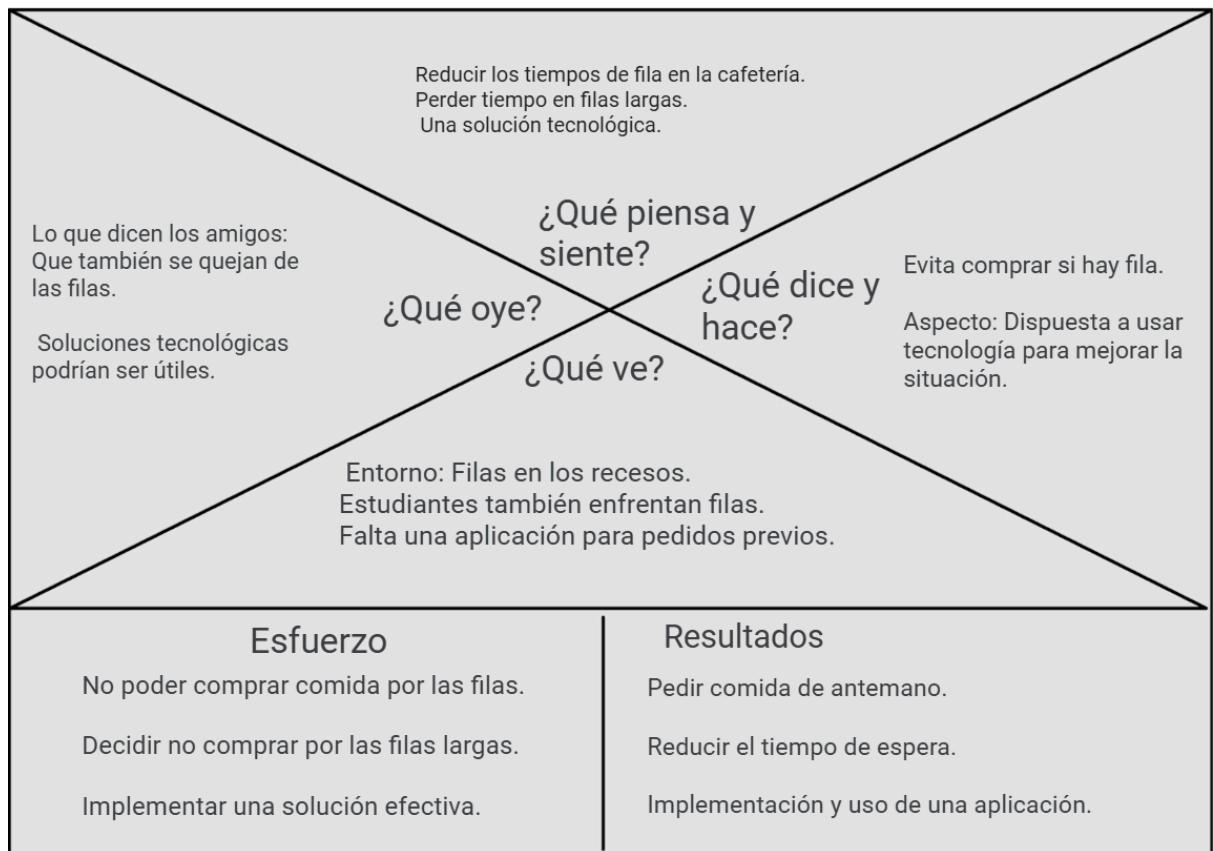


## Mapas de Empatía

Diego de León (24247): Estudiante



Daniela Dardon (24706): Estudiante







## Definición del proyecto

En la Universidad Del Valle de Guatemala, uno de los problemas recurrentes que enfrentan los estudiantes es el tiempo que deben invertir para adquirir comida en los distintos restaurantes del campus, sobre todo en la cafetería. Durante las horas de receso y almuerzo se forman largas colas que no solo consumen un tiempo valioso, sino que también generan aglomeraciones, dificultando la experiencia de compra y aumentando el estrés de los estudiantes. Hemos identificado el siguiente listado de problemas que se deben solucionar para un uso eficiente de los tiempos de receso y del uso de los restaurantes:

- Largas colas:** Durante las horas pico, los estudiantes deben esperar mucho tiempo para ser atendidos en los restaurantes del campus.
- Aglomeraciones:** La acumulación de personas en la cafetería y áreas de comida no solo es incómoda, sino que también puede ser un riesgo para la salud, especialmente en tiempos de preocupación por enfermedades contagiosas.
- Pérdida de tiempo:** El tiempo que los estudiantes invierten esperando en las filas podría ser utilizado de manera más productiva, como en estudios, actividades extracurriculares o descanso.
- Incomodidad:** Las largas esperas y las aglomeraciones pueden causar frustración y estrés, afectando negativamente la experiencia universitaria.

El objetivo del Proyecto es desarrollar una aplicación que permita a los estudiantes de la Universidad Del Valle de Guatemala realizar pedidos de comida en los distintos restaurantes del campus de manera anticipada y programada, para que puedan recoger sus órdenes cuando estén listas. Esta solución busca:

- **Reducir el tiempo de espera:** Los estudiantes pueden pedir con antelación y recoger la comida en un horario específico, evitando las largas colas.
- **Minimizar las aglomeraciones:** Al distribuir los horarios de recogida, se reduce la cantidad de personas congregadas en un mismo lugar al mismo tiempo.
- **Mejorar la eficiencia:** Los estudiantes pueden gestionar mejor su tiempo al evitar esperas innecesarias.
- **Aumentar la satisfacción:** Una experiencia de compra más fluida y menos estresante contribuye a una vida universitaria más placentera.

La implementación de UVG-Eats no solo mejorará la experiencia diaria de los estudiantes, sino que también aportará beneficios significativos en términos de salud, eficiencia y bienestar general. Además, facilitará la gestión operativa de los restaurantes dentro del campus, permitiendo un flujo de trabajo más organizado y predecible.

## Ideación del proyecto

### i. Técnica de Ideación

**Matriz de ideación:** Se le presentaron tres posibles soluciones a únicamente cuatro entrevistados al azar, los cuales dieron su opinión a sus ideas.



### ii. Generación de Ideas

Tras una matriz de ideación realizada con el grupo de trabajo, se juntan las mejores ideas para encontrar las mejores soluciones y así tener varias posibles soluciones. Se hizo en cuanto a las necesidades de los usuarios encontradas en las entrevistas realizadas y la mejor forma de solucionarlas de forma realista.

#### Tres mejores ideas

1. Estado de la cafetería en tiempo real

- a. Una aplicación que indique a los usuarios la aglomeración en los distintos puntos de venta de comida en la universidad. Proporcionará información de los distintos restaurantes y que tan llenos se encuentren en ese momento.
  - b. Esta aplicación ayudaría a los usuarios a evitar los momentos con mayor cantidad de gente.
2. Pedidos en Línea
    - a. Los usuarios podrían realizar órdenes de su comida en línea, donde reciben información de su pedido, como tiempo aproximado de espera y cuando su pedido esté listo para recoger.
    - b. Mejoraría la gestión del tiempo de los estudiantes y el personal, así como reduciría las colas y tiempos de espera.
  3. Delivery dentro de la universidad.
    - a. Se realizan los pedidos de comida a través de una aplicación y se reciben en cualquier parte del campus.
    - b. Los usuarios obtendrán la comodidad de recibir la comida sin desplazarse. Por lo que no habría la necesidad de hacer colas y recibir la comida.

## Idea final

### Pedidos en Línea

Los estudiantes y personal docente y administrativo de la universidad del Valle podrán realizar sus pedidos en los distintos restaurantes de la universidad en una aplicación. La aplicación contará con todos los restaurantes disponibles en el campus así como el menú actualizado de cada uno de los mismos. Se realizará el pedido al restaurante y se empezará a preparar, se le dará un tiempo estimado de espera al usuario, basado en la cantidad de pedidos de más usuarios y del propio restaurante. Se dará información en tiempo real del estado del pedido y se enviará una notificación cuando se encuentre listo para recogerlo en el lugar.

Los beneficios de esta son mayores, elimina los tiempos de espera y la necesidad de hacer colas de los usuarios, daría una visibilidad completa del menú y opciones de restaurantes dentro del campus, así como tendría al personal de comida más centrado en realizar los pedidos que en la necesidad de atender en mostrador.

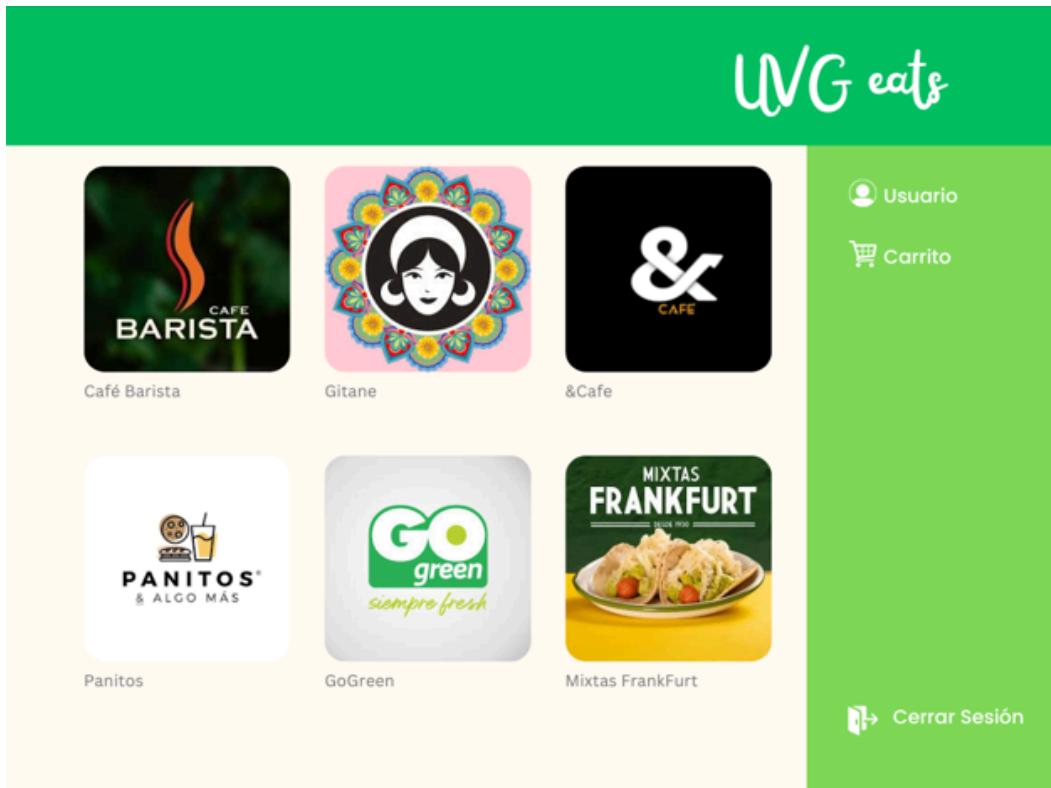
Para seleccionar esta idea sobre las demás se tuvo una conversación con todos los miembros del equipo, donde todos daban sus razones y justificaciones sobre la idea que más les gustaba, hasta que todos estemos de acuerdo con la misma idea.

### iii. Prototipos de Baja Fidelidad

Se les mostró el prototipo a dos estudiantes de la uvg:

- Adair Velasquez, carnet: 24596
- Diego del Cid, carnet: 24046

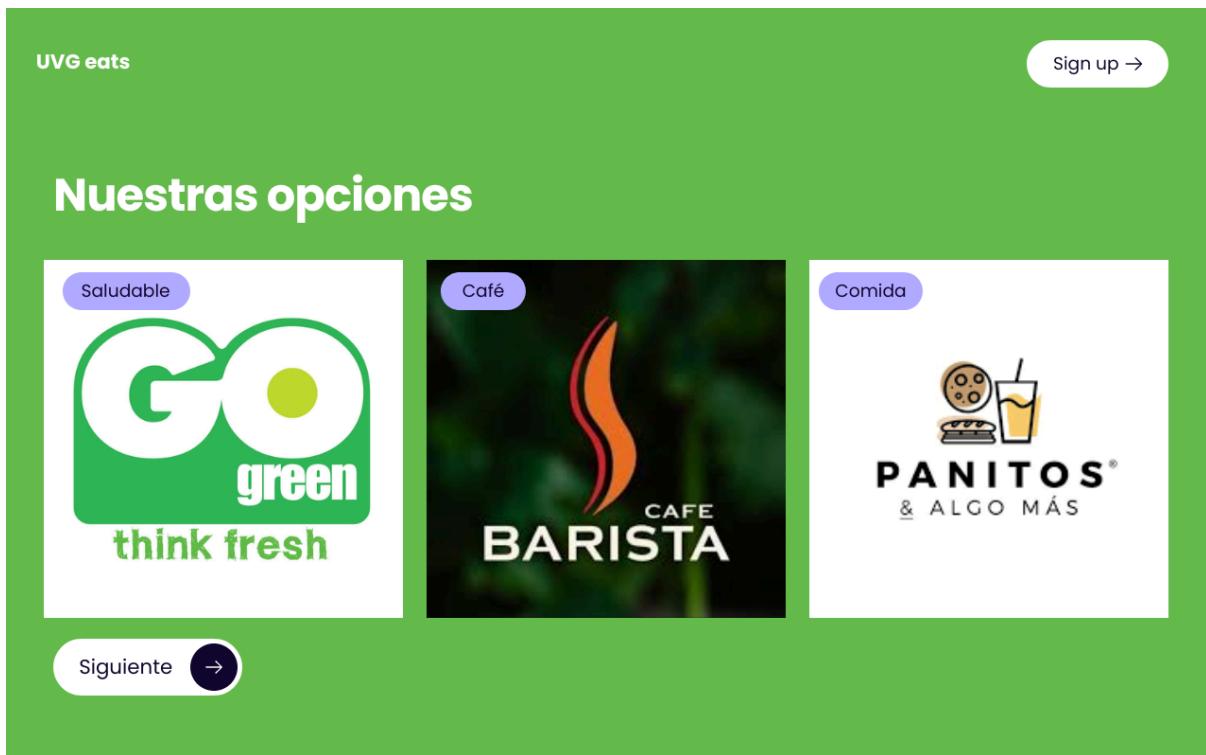
#### 1. Primer prototipo:



Comentarios de los usuarios:

Le gusta	Crítica
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ve bien, tiene buena estética.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es tan intuitivo como parece.</li> </ul>
Pregunta	Idea
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que va a realizar la aplicación en general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar en algún recuadro cual es la función.</li> </ul>

## 2. Segundo prototipo



UVG eats

Sign up →

### Nuestras opciones

Saludable

GO green  
think fresh

Café

CAFE  
BARISTA

Comida

PANITOS®  
& ALGO MÁS

Siguiente →

Comentarios de los usuarios:

#### Le gusta

- El detalle de mencionar que tipo de restaurante es.

#### Crítica

- No parece necesario un botón de siguiente, si no una barra para deslizarse entre las opciones.

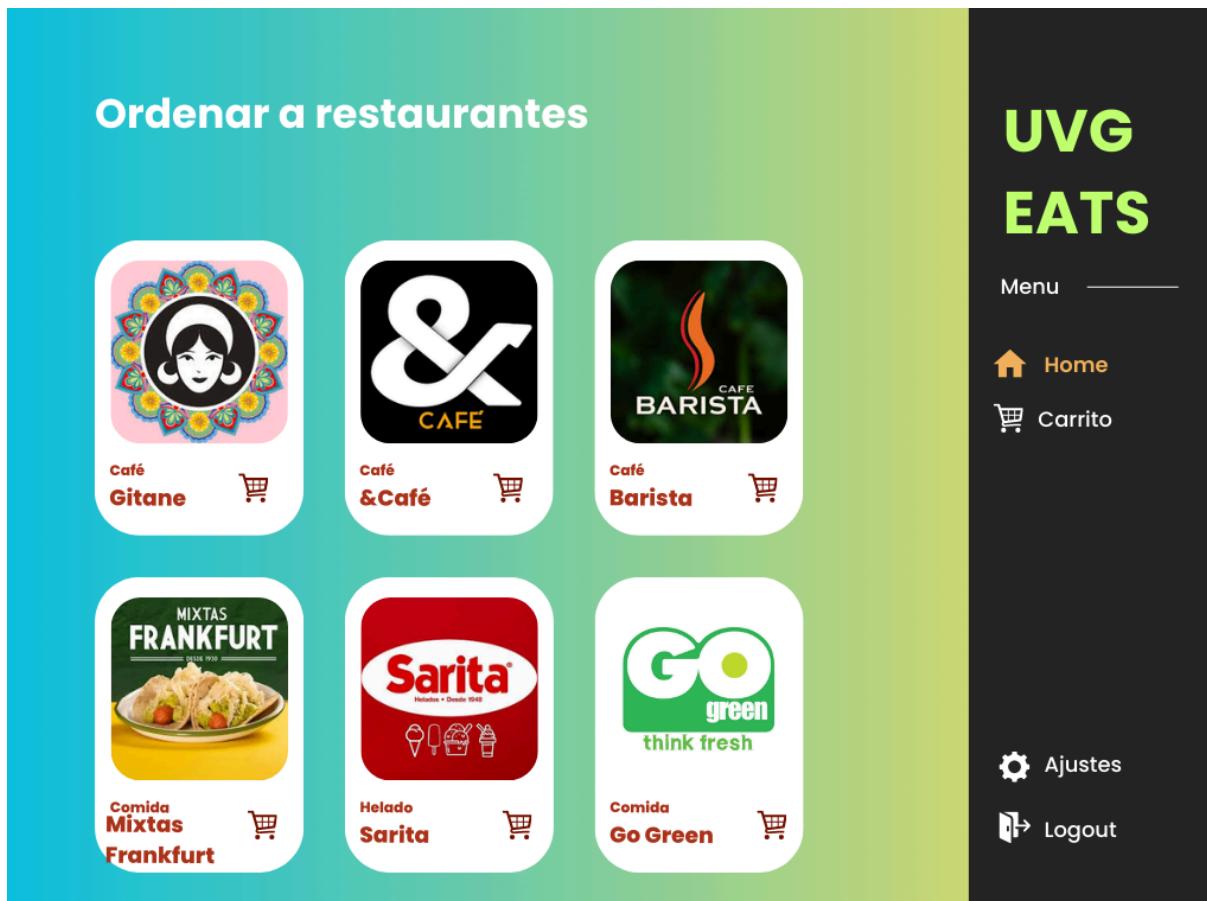
#### Pregunta

- Preguntaron si esa iba a ser toda la pantalla por su simpleza.

#### Idea

- Poner un nuevo menú donde muestre las ofertas de todos los restaurantes juntas.

### 3. Tercer prototipo



Comentarios de los usuarios:

#### Le gusta

- De todos los prototipos es el más agradable a la vista.

#### Crítica

- El icono del carrito sale dos veces. Mejor que solo se quede una sola vez.

#### Pregunta

- Preguntan si se mantendrán actualizados los menús y ofertas.

#### Idea

- Quitar el icono del carrito de encima de los restaurantes.

## Planificación de tareas

Nombre	Trabajos Realizados
Norman Aguirre	Realizó la definición del proyecto posterior a las entrevistas, elaboró la aplicación de técnica de ideación del proyecto.
Diego Gudiel	Definió el Brief del proyecto, definió los perfiles para entrevistas, elaboró un resumen de las entrevistas realizadas.
Damián Rodríguez	Describió la idea final y el proceso de selección utilizado, elaboró tres prototipos para el proyecto, que fueron presentados a distintos usuarios.
Juan Pablo Salguero	Definió el Brief del proyecto, definió los perfiles para entrevistas, elaboró mapas de empatía por cada entrevistado.
Pablo Toledo	Realizó el guion de las entrevistas, y fue el encargado de realizar las mismas.