

# Fooder

## SISTEMA DE RECOMENDACIÓN COLECTIVO DE RESTAURANTES



Jessica Rendón  
Arturo Gómez  
Interactive Media Design  
Universidad Icesi  
2017

# Objetivo



Diseñar un **sistema de recomendación por contenido** que ayude a tomar **decisiones colectivas** en la elección de un restaurante en la ciudad de Cali.

---

La elección colectiva de un restaurante para ir a comer entre amigos es **compleja y conflictiva**, debido a la variedad de **preferencias entre los integrantes** del grupo.





**El proyecto va dirigido a jóvenes de Cali entre 18 y 22 años que:**

---

Reconocen el plan de comer en un restaurante como una actividad social.

---

Buscan un mejor servicio y calidad en la oferta de restaurantes.

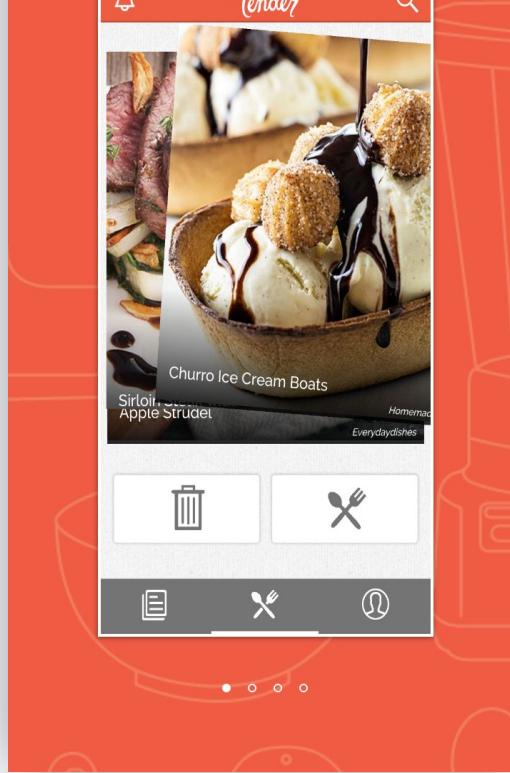
---

**No existen** herramientas que faciliten la elección colectiva para ir a comer en grupo, debido a la gran variedad de opciones y a la **complejidad que significa lograr un acuerdo grupal.**



# Foodspotting

Recomendar platos de interés y asociarlos a restaurantes o bares

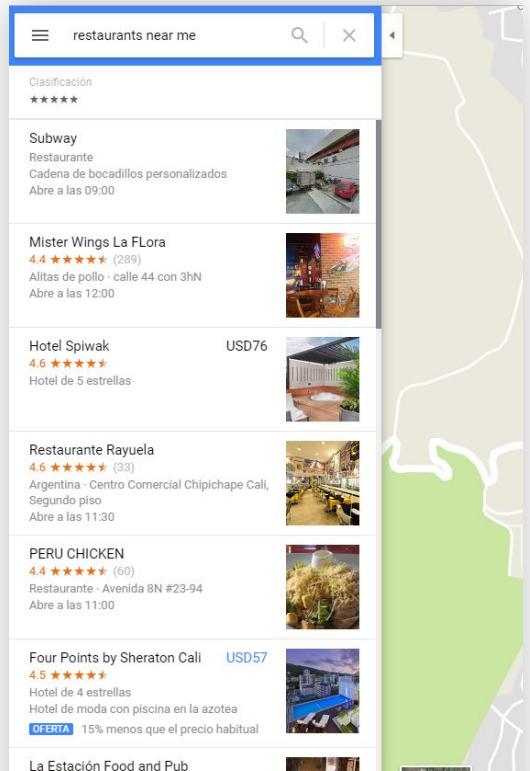


# Tender

Mostrar un catálogo de recetas de cocina creada por los mismos usuarios

# Google Maps

Mostrar la ubicación los restaurantes y bares con mejor ranking





# Trabajo de Campo

# Perfil



---

**Jóvenes** mayoritariamente estudiantes universitarios con edades entre 19 - 24 años.

---

**101** participantes:

Edad

Sexo

Tipo de visita más recurrente

Sector del restaurante

Capacidad económica

Gustos gastronómicos

Ambiente de restaurantes

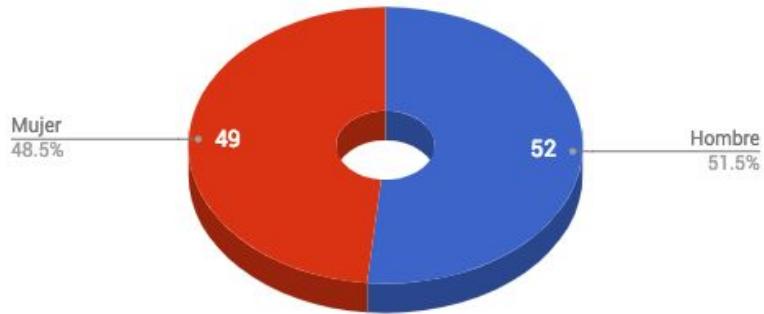
**53** participantes:

Restaurantes más frecuentados

**47** participantes:

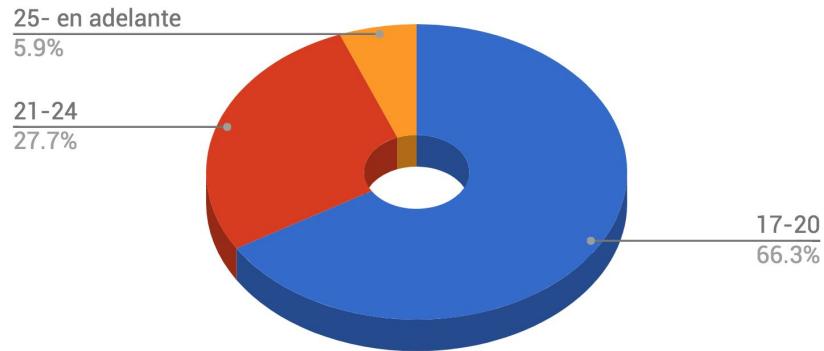
Universo de preferencias  
(Medición de Recall)

Género de los encuestados



Nos permite abarcar significativamente las perspectivas de ambos géneros.

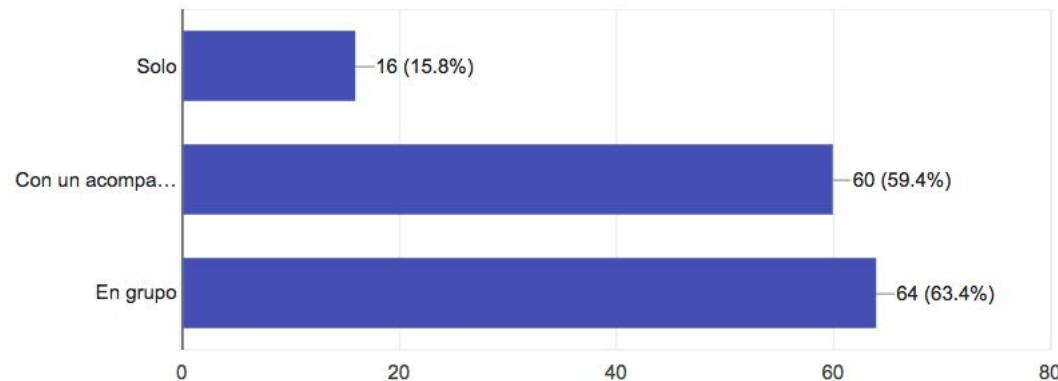
Edad de los encuestados



Datos más representativos y fidedignos, lo cual implica poder observar los resultados desde una perspectiva más diversa y representativa.

## Cuando vas a comer a un restaurante, generalmente vas...

101 responses



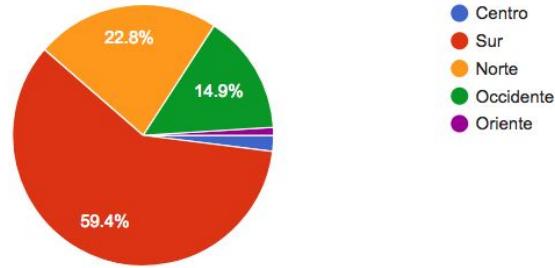
---

Fue posible evidenciar que las preferencias de los usuarios al momento de ir a comer propiciaban el desarrollo de un sistema de recomendación para satisfacer sus necesidades.

---

### ¿En qué sector de Cali quedan tus restaurantes preferidos?

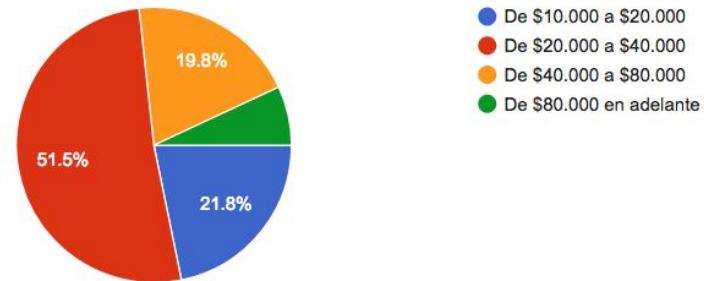
101 responses



---

### ¿Cuánto es lo común que gastas comiendo en un restaurante?

101 responses



---

Escribe al menos tres restaurantes que más frecuentes en Cali.

54 responses

Mis carnes parrilla, frisby y mr wings

Chef burguer, la pizzeria, crepes and waffles

Dtoluca, urimuri, dominos pizza

Cuuc, sushi green, absurdo

Mr wings, dominos pizza, Mc donalds

wings, rodizio, other

La trattorina, cheers, creps and wafers, mr wings y frisby

No me acuerdo de los nombres

Mr Wings, La sevillana, cafés

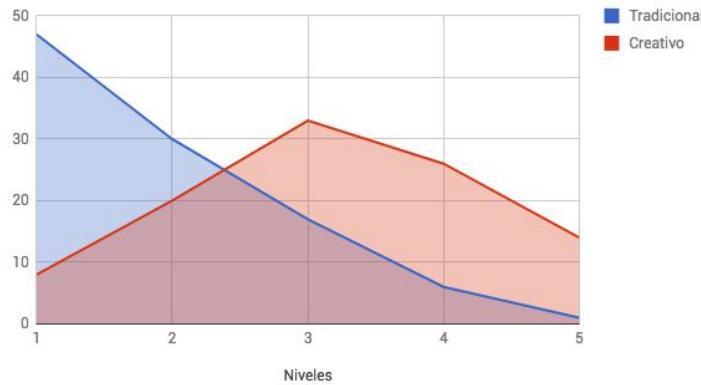
Crepes, Ventolini, Salerno

Sushi market, food truck plaza, dtoluka

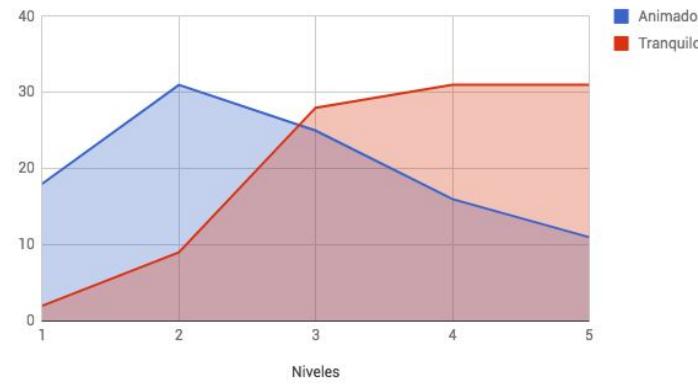
Welcome, One pizzeria, Domino's



Tradicional vs Creativo



Animado vs Tranquilo



# Conclusiones

## Trabajo de Campo

La escalas de medición para el tipo de ambiente constan de variables que son inversas entre sí.

Dónde y qué comer

Zona

¿Tipo de comida?

Precio



Ambiente del restaurante

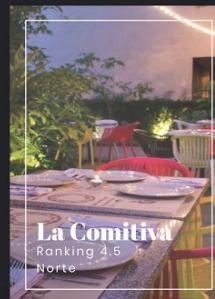
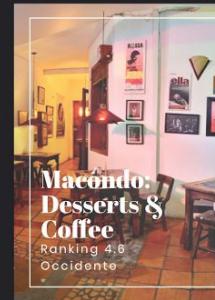


# Conclusiones

## Trabajo de Campo

Los restaurantes de muestra  
deben ser del Sur, Occidente  
y Norte

\*La demás zonas tienen muy poca  
afluencia para ser representativas



# Conclusiones

## Trabajo de Campo

Para la elección, tanto colaborativa como individual, se necesitan datos detallados del restaurante

The screenshot shows a restaurant listing for "Macondo: Desserts & Coffee". The top part features a photograph of the restaurant's interior, which is a cozy cafe with wooden tables, red umbrellas, and warm lighting. The listing includes the name "Macondo: Desserts & Coffee", a rating of "Ranking 4.6 Occidente", and a detailed description: "Somos un lugar tranquilo para aprender y enamorarse del buen Café, disfrutarás nuestro amor por el Jazz y el Blues. También podrás disfrutar de buen cine gratuito y música en vivo los sábados." It also provides contact information: "Precio promedio: \$26.800", "Dirección: Carrera 6 #3-03 – San Antonio – Cal", "Teléfonos: 317 6442611", and "Tiempo promedio de estadía:". At the bottom, it lists the specialty: "Especialidad: Bebidas sin alcohol".

---

El sistema de recomendación **por contenido**, se tendrán en cuenta los gustos de la persona, los cuales se guardarán con cada selección de preferencias



# Fooder

SISTEMA DE RECOMENDACIÓN COLECTIVO  
DE RESTAURANTES

Como funciona

Elige un restaurante

Ofertas

Fooder  
con quien quieras comer hoy

Selecciona cada opción pensando en lo que te gusta de un restaurante. Adelante!

Introduce un código que compares con todos

Dónde y qué comer

Zona

Tipo de comida?

Precio

\$10,000 \$100,000

Ambiente del restaurante

Tradicional Animado Informal

Creativo Tranquilo Elegante

RECOMENDAR

10 resultados

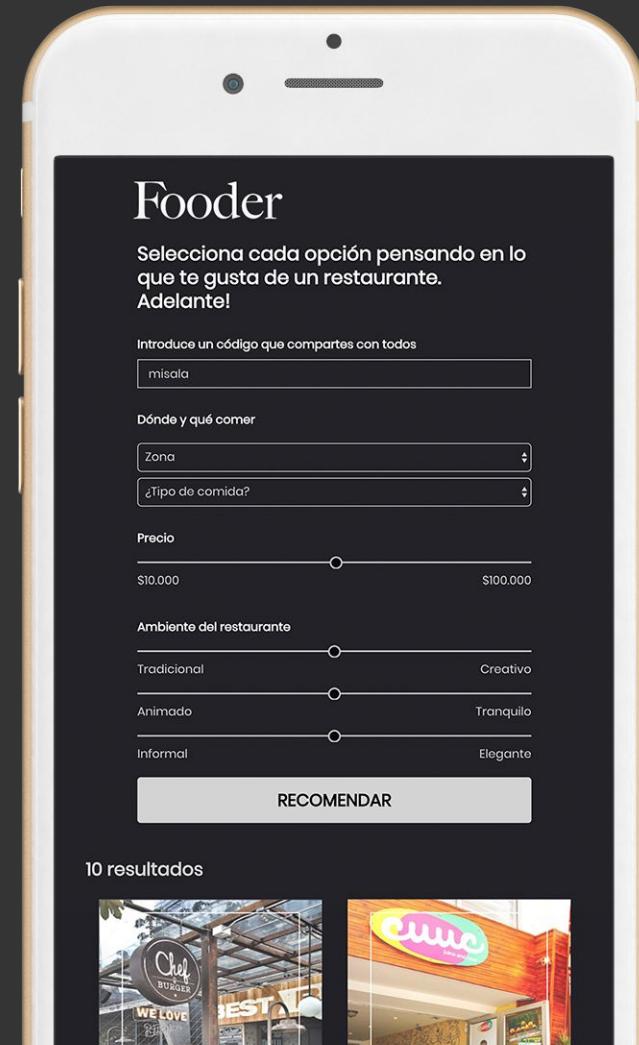
- Chef Burger
- Cue
- Macondo Desserts & Coffee
- Sushi Green
- Mister Wings
- La Sevillana

# Fooder

---

**Fooder** es un catálogo online de restaurantes de Cali para jóvenes que ven en la actividad de comer un plan de entretenimiento social.

Fooder cuenta con un sistema de recomendación personalizado y colaborativo, con el cual se busca reducir lo conflictivo del escoger un restaurante colectivamente.



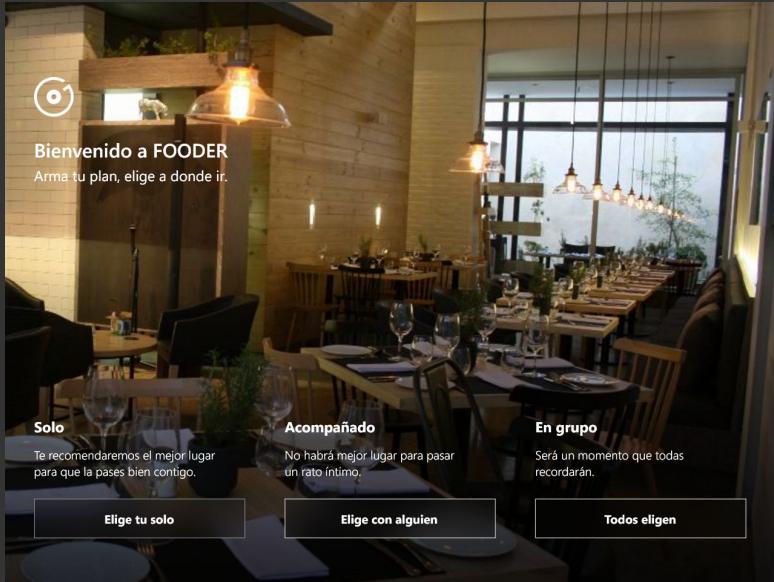
# Flujo de Interacción

Propuesta / UX Test

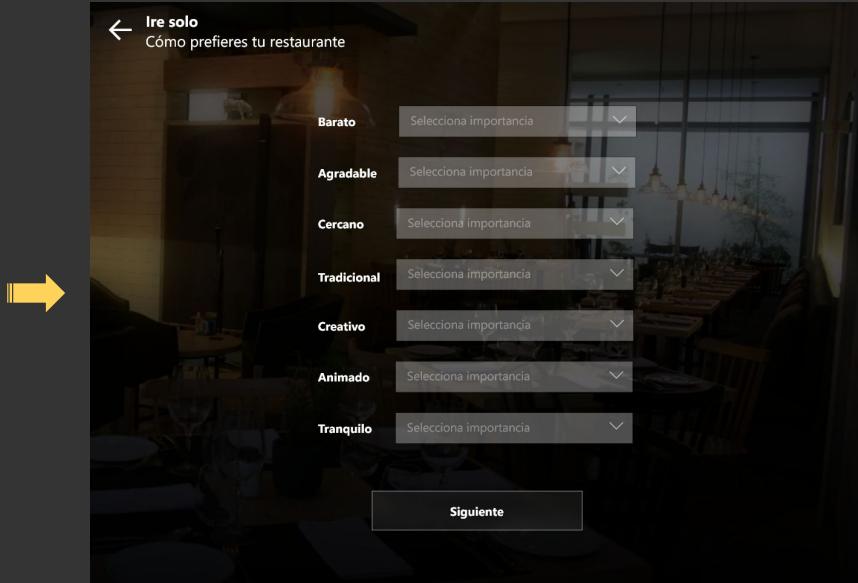


# Generar recomendaciones : Filtrar por comodidades

Versión 1



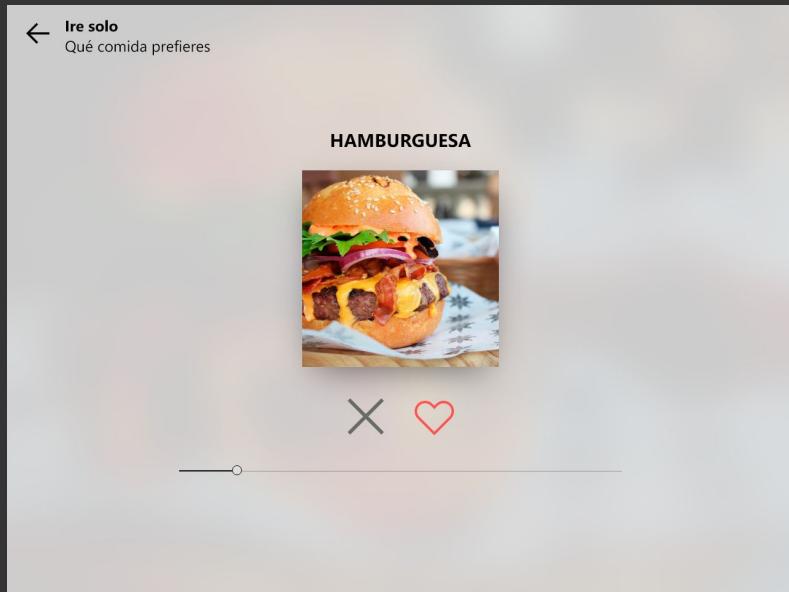
Se escoge el tipo de salida para recibir recomendaciones individuales o grupales.



Cada usuario escoge individualmente una serie de preferencias sobre su experiencia con los restaurantes.

# Filtrar por gustos gastronomicos

Versión 1



Cada usuario escoge individualmente una serie de preferencias sobre sus gustos gastronómicos.



Dado el caso en que los otros usuarios no hayan escogido aún sus preferencias, se visualizará una pantalla de espera mientras deciden.

# Generar recomendaciones : Filtrar por comodidades

Versión 2

Selecciona cada opción pensando en lo que te gusta de un restaurante.  
Adelante!

Introduce un código que compartes con todos



Selecciona cada opción pensando en lo que te gusta de un restaurante.  
Adelante!

Introduce un código que compartes con todos

Dónde y qué comer

Zona

¿Tipo de comida?

Precio

\$10.000      \$100.000

Ambiente del restaurante

Tradicional      Creativo

Animado      Tranquilo

Informal      Elegante

**RECOMENDAR**

10 resultados

- Chef Burguer Ranking 4.6 Sur
- Cuuc Ranking 4.6 Sur
- Macondo. Desserts & Coffee Ranking 4.6 Occidente
- Sushi Green Ranking 4.5 Sur
- Mister Wings Ranking 4.5 Sur
- La Sevillana Ranking 4.5 Sur

Se introduce un código conocido por los integrantes del grupo para empezar la sincronización,

Se llena el formulario que hace parte del inicio y genera resultados en tiempo real.

# Resultados

Versión 1

The screenshot shows the Fodder app's main screen. At the top, there is a large banner with the text "Solo" and "Los mejores restaurantes para que la pases bien contigo." Below this, a section titled "RESTAURANTES" displays three recommended restaurants: Corinne Cafe, El Falso Olivo, and La Refresquería. Each listing includes a small thumbnail image, a name, a brief description, and a "ver más" button. Below these, there are sections for "Top restaurants" and "Bares". A sidebar on the left lists filter categories: "Solo", "Acompañado", and "En grupo". The bottom of the screen features a "Preferencias" button.

This screenshot shows the Fodder app's interface for the "En compañía" recommendation. It features a banner with the text "En compañía" and "No habrá mejor lugar para pasar un rato íntimo.". Below this, there is a section titled "Restaurantes recomendados" showing three restaurants: Corinne Cafe, El Falso Olivo, and La Refresquería. Further down, there are sections for "Top restaurants" and "Bares". The sidebar on the left shows the selected filter "En grupo". The bottom of the screen features a "Preferencias" button.

Se navega entre las recomendaciones individuales basadas esencialmente en un sistema de recomendación por contenido.

# Resultados

Versión 2

Se llena el formulario que hace parte del inicio y genera resultados en tiempo real.

No importa si el resultado se genera individual o grupalmente.

The screenshot shows the Fooder app's search results page. At the top, there are three navigation tabs: "Cómo funciona" (How it works), "Elige un restaurante" (Choose a restaurant), and "Ofertas" (Offers). Below the tabs is a large banner featuring a restaurant interior with a lamp and the text "Fooder" and "Con quién quieras comer hoy?" (With whom you want to eat today?).

On the left side of the screen, there is a sidebar with the following text:  
"Selecciona cada opción pensando en lo que te gusta de un restaurante. Adelante!"  
"Introduce un código que compartes con todos"  
Input field: "misala"  
Section: "Dónde y qué comer"  
Input field: "Zona"  
Input field: "Tipo de comida?"  
Slider: "Precio" from \$10.000 to \$100.000  
Section: "Ambiente del restaurante"  
Radio buttons: Traditional (selected), Creative, Animated, Tranquilo, Informal, Elegant.  
A "RECOMENDAR" button is located at the bottom of the sidebar.

The main content area displays "10 resultados" (10 results) in a grid format. Each result card includes a thumbnail image, the restaurant name, its ranking, and its location. The cards shown are:

- Cheff Burger** Ranking 4.6 Sur
- Cue** Ranking 4.8 Sur
- Macondo: Desserts & Coffee** Ranking 4.8 Occidente
- Sushi Green** Ranking 4.6 Sur
- Mister Wings** Ranking 4.5 Sur
- La Sevillana** Ranking 4.5 Sur

Below the main grid, there are two additional rows of smaller, partially visible cards.

---

El sistema de recomendación **por contenido**, tiene en cuenta las características del restaurante relacionadas con su ambiente y menú.

Estos resultados son obtenidos de manera explícita mediante la pregunta:  
¿A cuál de estos restaurantes irían?

## Pruebas de Usuario

## Algoritmo A Sumatoria de puntajes bastante amigable, igualdad de importancia a las preferencias de restaurantes y gusto de comidas

Variable	Usuario 1	Usuario 2	Ponderación	Mister Wings	Macondo	Cuuc	Dominos	Absurdo	Mister Wings	Macondo	Cuuc	Dominos	Absurdo
Barato/Caro	5	5	5	4	5	5	5	4	0	2	2	2	2
Cercano/Lejos	3	3	3	2	3	5	2	4	0	2	2	0	2
Tradicional/Creativo	1	2	1.5	5	4	5	2	5	2	2	2	2	0
Tranquilo/Animado	4	4	4	4	2	4	2	2	2	0	2	0	2
Elegantes/Informal	2	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
Hamburguesa	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
Pizza	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0
Comida italiana	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
Pollo o alitas	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
Comida colombiana	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Comida asiatica	1	1	2	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1
Carnes y parrillas	1	1	2	1	1	0	0	0	2	2	0	1	1
Sushi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Comida mexicana	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Bebidas con alcohol	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0
Bebidas sin alcohol	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PUNTAJE ACUMULADO									16	20	18	12	14
RANKING									4.5	4.6	4.5	4.1	4.6
ORDEN DE RECOMENDACIÓN									3	1	2	5	4

## Algoritmo B Sumatoria de puntajes muy amigable, mayor importancia a las gustos gastronómicos

Variable	Usuario 1	Usuario 2	Ponderación	Mister Wings	Macondo	Absurdo	Dominos	Cuuc	Mister Wings	Macondo	Absurdo	Dominos	Cuuc
Barato/Caro	5	5	5	4	5	5	5	5	0	1	1	1	0
Cercano/Lejos	3	3	3	2	3	5	3	5	0	1	1	1	1
Tradicional/Creativo	1	2	1.5	5	4	5	4	5	1	1	1	1	0
Tranquilo/Animado	4	4	4	4	2	4	2	4	1	0	1	1	1
Elegantes/Informal	2	4	3	3	3	3	3	3	1	1	1	0	1
Hamburguesa	1	0	1	1	1	0	1	0	2	2	2	2	2
Pizza	0	1	1	0	0	1	0	1	2	2	2	0	0
Comida italiana	0	1	1	0	1	0	1	0	2	2	2	2	2
Pollo o alitas	0	1	1	0	0	1	0	1	2	2	2	0	0
Comida colombiana	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Comida asiatica	1	1	2	0	1	0	1	0	0	3	0	2	2
Carnes y parrillas	1	1	2	1	1	0	1	0	3	3	0	2	2
Sushi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comida mexicana	1	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2
Bebidas con alcohol	0	1	1	1	0	1	0	1	2	2	2	0	0
Bebidas sin alcohol	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
PUNTAJE ACUMULADO									22	26	21	16	17
RANKING									4.5	4.6	4.5	4.1	4.6
ORDEN DE RECOMENDACIÓN									2	1	3	5	4

## Algoritmo C Sumatoria de puntajes poco amigable, mayor importancia a las preferencias de los restaurantes

Usuario	Usuario 1	Usuario 2	Ponderación	Mister Wings	Sushi	Cuuc	Dominos	Absurdo	Mister Wings	Sushi	Cuuc	Dominos	Absurdo
Barato/Caro	5	5	5	4	5	5	5	5	0	0	0	3	0
Cercano/Lejos	3	3	3	2	3	5	3	5	0	0	3	3	3
Tradicional/Creativo	1	2	1.5	5	4	5	4	5	3	3	3	0	3
Tranquilo/Animado	4	4	4	4	2	4	2	4	0	0	0	0	3
Elegantes/Informal	2	4	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0
Hamburguesa	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Pizza	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
Comida italiana	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Pollo o alitas	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
Comida colombiana	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Comida asiatica	1	1	2	0	1	0	1	0	0	1	0	3	0
Carnes y parrillas	1	1	2	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0
Sushi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comida mexicana	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bebidas con alcohol	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3
Bebidas sin alcohol	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
PUNTAJE ACUMULADO									4	5	6	12	18
RANKING									4.5	4.6	4.5	4.1	4.6
ORDEN DE RECOMENDACIÓN									5	4	3	2	1

# Éxito del Algoritmo

## Precisión y Recall

N Restaurantes	Recomiendo (Positivo)	Relevantes (Verdadero)	Escoge final (Verdadero Positivo)	Precisión	Recall	F1 Score
Algoritmo A	5	10	3	60.00%	30.00%	40%
Algoritmo B	5	10	2	40.00%	20.00%	27%
Algoritmo C	5	10	3	60.00%	30.00%	40%

## Coincidencia con ordenamiento manual

N Restaurantes	Recomendación 1	Recomendación 2	Recomendación 3	Recomendación 4	Recomendación 5	Coincidencia
Ordenamiento manual	Sushi	Macondo	Absurdo	Domino's	Chef Burger	100%
Algoritmo A	NO	SI	SI	SI	NO	60%
Algoritmo B	SI	NO	SI	SI	NO	60%
Algoritmo C	NO	SI	SI	SI	NO	60%

# Conclusiones

## Prueba de Usuario / Éxito del algoritmo



# Algoritmo de recomendación

La manera más eficiente de comprobar el éxito de cada algoritmo, no depende solamente de la **precisión** y el **recall**, sino también de la coincidencia con el **ordenamiento manual** que el usuario suministró.

La **proporción de importancia** de cada variable para la suma total, debe perfeccionarse con una sistema de machine learning.

# UX

Queda disponible la generación de **recomendaciones predeterminadas** antes de que el usuario pase por los filtros, ya que podemos basarnos en los datos que nos suministraron las encuestas.

Es un aspecto positivo para la UX no requerir registro del usuario.

# Gracias

