

# SABOREA: Nutritivamente fácil para estudiantes universitarios

González, Sofia, Tamayo, Dulmy, Moheno Iván, Ake Juan  
{15233929, 15233905, 15234162, 15234682...}@modelo.edu.mx  
Escuela de Ingeniería – Universidad Modelo

*Resumen*— "SABOREA" surge como respuesta a la falta de conciencia nutricional entre estudiantes foráneos de la Universidad Modelo. Diseñada para simplificar la experiencia culinaria, la aplicación destaca por su adaptabilidad a las necesidades individuales, evidenciada en interfaces intuitivas y un diseño vibrante, incluyendo un logo representativo de su misión. El proyecto enfrentó desafíos en interfaces, sistemas de recetas, y abordó la sostenibilidad financiera con perfiles premium y estamos iniciando la implementación de acuerdos comerciales con tiendas locales. "SABOREA" proporciona recetas fáciles y establece un modelo de negocio sostenible, asegurando su relevancia y adaptabilidad. En resumen, "SABOREA" es una aplicación conceptual que promueve hábitos alimenticios conscientes, con un diseño atractivo y un enfoque sólido, posicionándola como herramienta valiosa para mejorar la salud y bienestar de los estudiantes universitarios.

*Índice de Términos*— App, comida, foráneos, recetas.

## I. INTRODUCCIÓN

El proyecto comenzó con la etapa de descubrimiento, donde se identificó la falta de conciencia nutricional como una problemática clave, durante el desarrollo de la aplicación "SABOREA", se ideó la creación de una plataforma específicamente diseñada para alumnos foráneos de la Universidad Modelo. El objetivo y el estudio primordial era desarrollar una aplicación fácil de manejar, abordando la problemática de mejorar la alimentación de aquellos estudiantes que no están acostumbrados a seguir una dieta equilibrada, la respuesta a la comprensión de que una dieta saludable puede tener un impacto significativo en el rendimiento académico según nuestros estudios realizados que tuvieron en cuenta aspectos clave, como la facilidad de uso de la aplicación y la importancia de proporcionar recursos prácticos para aquellos que no están familiarizados con la

planificación de comidas saludables. y laboral a largo plazo. La investigación se centró en identificar formas de fomentar una mejora continua en los hábitos alimenticios de los alumnos y la buena alimentación.

### I. FASE I: PREPARACIÓN Y PLANEACIÓN

#### A. Antecedentes

Antes de comenzar seriamente con la realización del proyecto, se hizo una búsqueda y se encontraron diversas aplicaciones muy similares al proyecto SABOREA en el mercado, entre ellas: Cookpad, Ekilu y SuperCook. Todas estas aplicaciones realizan la misma función, que es recomendar recetas dependiendo de los ingredientes que el usuario tenga en su despensa, pero cada una tiene características que los diferencian; por ejemplo, SuperCook separa los ingredientes dependiendo de su tipo, es decir, si es una fruta, un vegetal, un cereal, etc.; mientras que Ekilu tiene un diseño muy intuitivo y sencillo de utilizar.

Asimismo, se hallaron diversos proyectos universitarios con la misma idea que SABOREA, sin embargo, no se pudo encontrar evidencia de algún patente ya hecho sobre estos. En los artículos de dichos proyectos, los investigadores encontraron como problemática principal la desconfianza que los jóvenes tienen sobre sus habilidades culinarias y consideran que una aplicación ayudaría a los jóvenes a mejorar su alimentación, ya que hoy en día mucha gente se la pasa en el celular en la mano la mayor parte del día.

Con SABOREA se planea poder ayudar a los estudiantes a mejorar sus hábitos alimenticios tomando en cuenta las dificultades que uno como universitarios se puede enfrentar en el día a día, y si bien, se tiene absoluto conocimiento de que este

proyecto no será el pionero de su tipo, la innovación con la que cuenta esta aplicación es el enfoque que tiene hacia los estudiantes foráneos. Se considera a esta característica como una innovadora debido a que en ninguno de los artículos leídos y mencionados anteriormente se ha hecho una notación sobre jóvenes que viven lejos de sus hogares natales y las dificultades extras que estos viven a comparación de jóvenes locales.

### *B. Planteamiento del problema*

Durante el curso escolar 2023 – 2024, en la Universidad Modelo se ha notado que los alumnos de la Escuela de Ingeniería, al momento de decidir qué comer; optan por lo más “fácil” y terminan basando la mayoría de su alimentación en comida chatarra, o sea, en comida poco saludable. A su vez, se ha notado el interés que existe en estos mismos alumnos por ser capaces de preparar sus propias comidas, más completas y nutritivas. La razón principal que les impide poder hacerlo es que no saben cómo prepararlas, o no saben qué recetas podrían seguir con los ingredientes que tienen a la mano.

Es por esto por lo que se busca proponer una solución a parte del problema de la alimentación de los estudiantes foráneos de la Universidad Modelo visto en el ciclo escolar 2023-2024.

### *C. Objetivos*

#### **Objetivo general:**

- Diseñar una aplicación que, en base a los ingredientes que tengas en tu cocina, te presente múltiples recetas a elaborar con estos.

#### **Objetivos específicos:**

- Diseñar una entrevista que nos permita conocer las necesidades del cliente respecto a la aplicación.
- Redactar los requerimientos funcionales de manera correcta para tener una buena idea de cómo se desarrollará la aplicación.
- Elaborar un diseño preliminar de la aplicación tomando en cuenta los requerimientos funcionales y no funcionales.

### *D. Idea del proyecto*

Se planea desarrollar una aplicación que cumpla con la función de ser una ayuda para la elaboración de alimentos. Esta se centrará en la premisa que la cocina puede ser practica incluso cuando se dispone de un tiempo limitado o se está buscando una opción adecuada para las restricciones dietéticas personales. La característica principal de la aplicación será su capacidad para que los usuarios ingresen los ingredientes disponibles en su despensa, nevera o alacena. La aplicación analizara estos ingredientes y proporcionará una amplia selección de recetas del internet que puedan prepararse con esos elementos. Además, la aplicación permite personalizar preferencias dietéticas, incluyendo opciones vegetarianas, veganas, bajas en calorías o dietas regulares, lo que garantiza que cada usuario encuentre recetas acordes a sus necesidades alimenticias específicas.

### *E. Justificación*

Las aplicaciones móviles se han convertido en una parte esencial de nuestra vida cotidiana. En los últimos años, hemos visto un gran crecimiento en el uso de aplicaciones que abarcan una amplia gama de necesidades, desde la comunicación hasta el entretenimiento, la productividad y la salud. La creciente dependencia de este tipo de recursos para realizar acciones cotidianas nos demuestra el potencial que una aplicación como la planteada.

Después de aplicar instrumentos de recolección de datos de tipo tanto cualitativo como cuantitativo, pudimos establecer requerimientos clave conforme las necesidades de nuestro cliente y nuestros posibles usuarios. Los puntos principales que se encontraron realizando una entrevista a nuestro cliente la maestra Aylin (principal organizadora de EsForáneos) es que los estudiantes foráneos tienden a no ponerle importancia a su alimentación, principalmente por cuestiones como falta de conocimientos o tiempo conforme la preparación de alimentos. Nuestro cliente considero que la creación de una aplicación móvil resultaría como un método efectivo para la resolución de problemas, al ser una herramienta más practica y accesible a todos los estudiantes.

S.A.B.O.R.E.A. está planeada para ser una

herramienta que hace que la planificación de las comidas sea más eficiente, reduciendo el estrés en la cocina y ampliando el repertorio de recetas a explorar. Enfocado en la accesibilidad y la sostenibilidad, se busca que esta aplicación sea una adición valiosa a la vida cotidiana de quien disfrute de la cocina o busque una solución rápida y deliciosa para saciar su apetito.

## II. FASE II: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

### A. *Diseño*

El proyecto "Sistema de Ayuda y Búsqueda de Opciones Rápidas para Estudiantes con Apetito" (S.A.B.O.R.E.A.) es una aplicación diseñada para simplificar la experiencia en la cocina, especialmente para quienes no saben cocinar.

Después de establecer la idea principal del proyecto, se realizó un análisis de las necesidades de los usuarios, centrándose en la simplicidad, eficiencia y accesibilidad en la cocina. Se llevó a cabo un estudio de mercado para identificar aplicaciones similares y determinar qué aspectos podrían mejorarse. También se definieron los objetivos del proyecto, enfocados en la capacidad de ingresar ingredientes disponibles y obtener recetas adecuadas, así como en la personalización de preferencias dietéticas. Para tener una organización funcional, se generó un plan de desarrollo que incluyó la creación de prototipos, pruebas de usabilidad y diseños finales.

Para el diseño de la aplicación, se empleó principalmente la aplicación MIRO para la creación de los Mock-Ups. Se decidió ir por una estética sencilla y clara para mejorar la accesibilidad a todos los usuarios. Se utilizaron tonos rojos y verdes para generar sentimientos de salud y bienestar, así como de juventud y pasión de acuerdo con la psicología del color. Se decidió seguir el principio de Gestalt para la creación de nuestro logo, y así obtener un resultado simple pero que transmita el mensaje esperado de la aplicación.

Se empleó una metodología ágil de desarrollo de software, lo que permitió ajustes continuos basados en la retroalimentación de los posibles usuarios y el cliente. Se realizaron estudios de campo con usuarios potenciales para evaluar la funcionalidad y la usabilidad de la aplicación. Se implementó un

proceso de refinamiento constante, en el cual se tomaban en cuenta las opiniones y sugerencias de los usuarios y de nuestros asesores para mejorar la aplicación.

Se generaron diseños de la interfaz de usuario y del funcionamiento de la aplicación mediante prototipos, lo que permitió identificar posibles mejoras en la experiencia del usuario. Los resultados obtenidos de las investigaciones se utilizaron para optimizar la interfaz y la funcionalidad de la aplicación, asegurando una experiencia fluida y satisfactoria para el usuario. La aplicación S.A.B.O.R.E.A. cuenta con una interfaz intuitiva que permite a los usuarios ingresar sus ingredientes, seleccionar preferencias dietéticas y recibir una lista de recetas personalizadas.

La aplicación ofrece opciones de personalización para dietas vegetarianas, veganas, bajas en calorías o regulares, asegurando que las recetas se ajusten a las necesidades alimenticias específicas de cada usuario.

Se diseñaron pantallas con una distribución clara y funcional, facilitando la navegación y la interacción del usuario con la aplicación. Y se utilizaron colores y elementos visuales que transmiten una sensación de frescura, accesibilidad y modernidad, en línea con la premisa de la aplicación de hacer la cocina más práctica y fácil de disfrutar.

Como se puede apreciar en la pantalla de inicio de sesión (Figura 1), los colores que se utilizaron transmiten una sensación de nutritivo y amable, esto se logró gracias al uso que se le dio a la psicología de los colores.

En la pantalla de búsqueda (Figura 2) se observa en funcionamiento la característica principal de la aplicación, la búsqueda por ingredientes. Así como también se llega a ver los diferentes filtros que el usuario podrá aprovechar para encontrar a recetas a su gusto.

La siguiente pantalla (Figura 3) muestra como el usuario vería la receta una vez después de seleccionarla. En primera se ve en grande el nombre de la receta, y al lado cuenta con un botón para agregar dicha receta a favoritos. Luego se encuentra con los ingredientes escritos, seguido por un video tutorial de dicha receta.

A continuación, las últimas dos pantallas muestran el perfil desde dos diferentes vistas, una vista desde un usuario (Figura 4) y una vista desde un administrador (Figura 5). Ambas pantallas son

muy similares en la estructura de la información, pero su diferencia recae en el contenido que muestra. En la vista de usuario se pueden ver elementos como recetas recién vistas o el estado de su cuenta (si esta suscrito o no a la aplicación), mientras que en la vista de administrador aparecen los movimientos que los usuarios han hecho y también la administración de dichos usuarios.



**Figura 1.** Pantalla para registro de sesión.



**Figura 2.** Pantalla de búsqueda de recetas según los ingredientes seleccionados



**Figura 3.** Vista de la receta seleccionada



**Figura 4.** Vista del perfil del usuario



**Figura 5.** Vista del perfil del administrador

### *B. Análisis de resultados*

Durante toda la realización de este proyecto, se logró crear una interfaz de la aplicación que cumple perfectamente con el objetivo general, en la interfaz se puede observar el apartado que se tiene en la pantalla de búsqueda de la aplicación en donde el usuario va a insertar los ingredientes que tiene disponible y así el programa le lanzará las recetas que se podrían realizar con dichos ingredientes.

La entrevista con el cliente fue muy exitosa ya que con las respuestas dadas se pudieron redactar todos los requerimientos funcionales que la aplicación debería tener para cumplir con su función principal de manera satisfactoria. Una vez ya redactados los requerimientos funcionales se pasó a la etapa de diseñar una interfaz preliminar de lo que serían las pantallas más importantes de la aplicación. Con esto, podemos observar como se cumplieron con los tres objetivos específicos que se plantearon al inicio del proyecto.

Como en todo proyecto, siempre ha espacio para mejorar. Hablando de SABOREA en particular, durante la realización del proyecto se encontraron diversas posibles mejoras, entre ellas la paleta de colores. En un principio, se consideró usar el verde y rojo como los colores principales, sin embargo, luego de varias charlas e investigaciones sobre la psicología de los colores, se llegó a la conclusión de que incluir tonos anaranjados a la interfaz ayudaría a disminuir esa fuerza e intensidad que el color rojo por sí solo transmitía. Otro cambio realizado durante el desarrollo de este proyecto fue la adición de pantallas que antes no se habían considerado, como la pantalla de recetas guardadas como favoritas, facilitando al usuario regresar a recetas realizadas en el pasado, así como también se agregaron las pantallas que solo vería un usuario administrador, ayudando a tener una visión más amplia de como estos operarían en la aplicación.

## III. CONCLUSIONES

### *A. Generales*

La idea del proyecto comenzó como algo pensado para ayudar a los estudiantes foráneos a mejorar sus hábitos alimenticios de una forma rápida, sencilla y que no les implicara más gastos de los que ya tienen. Luego la idea se terminó transformando en una

aplicación que ayudaría a estudiantes universitarios en general a mejorar sus formas de alimentarse sin gastar cantidades extremas de dinero en ingredientes que al final tal vez no utilicen. Con el diseño preliminar de las pantallas se completó el objetivo general de todo este proyecto, ya que el elemento principal del buscador es la misma búsqueda por ingredientes.

Se considera que esta aplicación va a ayudar a los estudiantes que quieren mejorar su alimentación, dejar de comprar comida rápida y comenzar a cocinar sus propias comidas, pero tampoco tienen el tiempo, el dinero o incluso el conocimiento de cómo hacerlo. Las recetas mostradas en la aplicación serán de dificultad fácil hasta media, tomando en cuenta que varios estudiantes no tienen confianza sobre sus habilidades culinarias, asimismo todas las recetas estarán avaladas por una nutrióloga, asegurando a los usuarios que lo que están cocinando será bueno para su cuerpo.

### *B. Individuales*

González Sofía: Esta idea de SABOREA surgió durante una de nuestras lluvias de ideas, y sinceramente nunca pensé que terminaríamos desarrollándola. Seguir la metodología del Modelo D+i nos ayudó mucho a mantener un seguimiento de lo que íbamos haciendo y hacia donde queríamos llegar con cada reunión que teníamos, así nos mantuvimos encaminados siempre a la misma meta que era diseñar una aplicación de recetas con ingredientes que uno tenga disponible en su casa. Realizando este proyecto aprendí sobre las bases que debe tener un proyecto para poder seguir adelante y todas las cosas que uno debe tener en cuenta para desarrollar este tipo de ideas, elementos como el tiempo y el conocimiento son fundamentales para poder plantear un buen plan de trabajo, así como también se requiere de consistencia, esfuerzo y dedicación para poder seguir dicho plan.

Tamayo Dulmy: La idea de SABOREA fue una que realmente antes de esto no me había planteado, pero que una vez que hemos trabajado en ella y le hemos dado “forma” por así decirlo, me parece una idea que, aunque no novedosa, sí que podría ayudar a muchos. La metodología del Modelo D+i es una

que realmente ayuda a sentar las bases de un proyecto de manera conceptual antes de que se ponga en práctica, o al menos así fue nuestro caso. Todo el trabajo que hemos llevado hasta la fecha siento que me ha servido de mucha ayuda para comenzar a ver cómo se desarrolla un proyecto de este estilo paso por paso. Aunque nuestra idea se quedó meramente en lo conceptual por ahora, si se siguiera trabajando le veo gran futuro, al menos en la parte de un prototipado simple.

Ake Canul Juan Ramón: "SABOREA" fue una idea propuesta por todos los integrantes; tras considerar varias opciones, decidimos trabajar en este proyecto durante la asignatura. A través de la metodología D+i, "SABOREA" surge como un ejemplo destacado de cómo la atención centrada en el usuario y la innovación pueden ayudar para abordar la necesidad de conciencia nutricional entre estudiantes foráneos de la Universidad Modelo. El modelo D+i Además de orientarnos en nuestro progreso, nos brindó una visión más clara de nuestros objetivos. Aunque la aplicación es actualmente conceptual, aspiramos a convertirla en una herramienta funcional en el futuro, respondiendo así a las necesidades reales de los usuarios. Este proyecto, en forma de prototipo, tiene un gran potencial significativo desde mi punto de vista ya que la funcionalidad presentada es simple, pero útil, estamos trabajando en la mejora continua de "SABOREA" y pasar de solo mostrar un prototipo a diseño final funcional.

Moheno Iván: Cuando este proyecto de crear una aplicación se nos fue planteado, no tenía la menor idea de que es lo que íbamos a realizar. No fue hasta después de una lluvia de ideas que surgió los que ahora es SABOREA. Al estar viviendo en Mérida como foráneo los últimos meses, considero que una aplicación de este tipo puede convertirse en una herramienta muy útil para el uso diario de los estudiantes. El seguimiento de la organización a través de fases fue un aspecto fundamental, que nos permitió tener una idea más clara de que es lo que se necesita para el desarrollo de una aplicación. Este proyecto fue una introducción muy completa a lo que potencialmente nos espera el resto de la carrera, y espero que en un futuro pueda implementar lo aprendido para un proyecto que ocupe un resultado

más real que solo los diseños conceptuales de la aplicación.

#### REFERENCIAS

- Camargo, R. (2021). Apps móviles en México: usuarios y modalidad de descarga
- De Las Personas Adultas Mayores, I. N. (s. f.). Diabetes mellitus en personas mayores. <https://www.gob.mx/inapam/articulos/diabetes-mellitus-en-personas-mayores>
- Dingtang, T. (2020) Conceptualización y prototipado de una aplicación móvil sobre ingredientes de cocina para cocineros y aficionados a la cocina. Universidad de Barcelona. <http://hdl.handle.net/2445/168139>
- García, N. (2019) Yummy: Aplicación móvil de búsqueda de recetas personalizadas según ingredientes y necesidades del usuario. Universidad de Alicante. Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. <http://hdl.handle.net/10045/93612>
- Movimientos migratorios. Yucatán. (s. f.). <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/yuc/poblacion/migratorios.aspx?tema=me&e=31>
- Perfil demográfico. (s. f.). Gobierno del Estado de Yucatán. [https://www.yucatan.gob.mx/?p=perfil\\_demografico](https://www.yucatan.gob.mx/?p=perfil_demografico)
- Rodríguez, B. C. P., & Estrada, F. J. R. (2020). USO DE HERRAMIENTAS EN LÍNEA PARA EL APRENDIZAJE. Presencia universitaria, 6(12). <https://doi.org/10.29105/pu7.12-1>
- The CIU. The CIU. <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2021/7/12/apps-mviles-en-mxico-usuarios-y-modalidad-de-descarga#:~:text=A%20partir%20de%20ello%20es,de%20apps%20al%201T-2021.>
- Ytarte, R. (2017) Foodiefy, más que una app de recetas. Universidad Politécnica de Cataluña. [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/107621/Memoria-TFG\\_YtarteRoger.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/107621/Memoria-TFG_YtarteRoger.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**Autores****A. Moheno Moha Iván**

Nacido en Ciudad del Carmen, Campeche, a los 18 años decidió irse de ciudad natal y mudarse a la ciudad de Mérida en Yucatán para estudiar en la Universidad Modelo la Ingeniería en Desarrollo de Tecnología y Software, donde se encuentra cursando el primer semestre de la séptima generación de esta carrera.

**B. González Falla Sofía Claudette**

Nacida en la ciudad Mérida en el estado de Yucatán, siempre ha sido fan de las matemáticas y la tecnología. Y ahora es estudiante de la 7ª generación de la carrera de Ingeniería en Desarrollo de Tecnología y Software, en la Escuela de Ingeniería de la Universidad Modelo.

**C. Tamayo Briceño Dulmy Anahí**

Nació en la ciudad Mérida, Yucatán. Empezó su educación en Telchac Pueblo en donde llegó a ganar reconocimientos a nivel estatal. En 2023 cursó el primer semestre de la carrera de Ingeniería en Desarrollo de Tecnologías y Software en la Universidad Modelo, siendo parte de su 7ma generación.

**D. Ake Canul Juan Ramón**

Nació en Mérida Yucatán, Actualmente vive en Tixkokob Yucatán, comenzó sus estudios el lugar donde se encuentra viviendo actualmente para cursar su universidad en la Universidad Modelo en su primer semestre en la séptima generación de la carrera de Desarrollo de Tecnología y Software.

## ANEXO

## RESUMEN DE ENCUESTAS Y ENTREVISTAS.

## I. CATEGORÍAS DE LOS DATOS Y FRECUENCIAS

INFORMACIÓN PERSONAL		
¿Eres foráneo?	¿Cuál es tu género? ¿Vives solo o acompañado?	
No	Femenino Acompañado	
No	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
No	Masculino	Acompañado
No	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Femenino	Solo
No	Masculino	Acompañado
No	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
No	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
No	Femenino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Femenino	Solo
No	Masculino	Acompañado
Si	Femenino	Acompañado



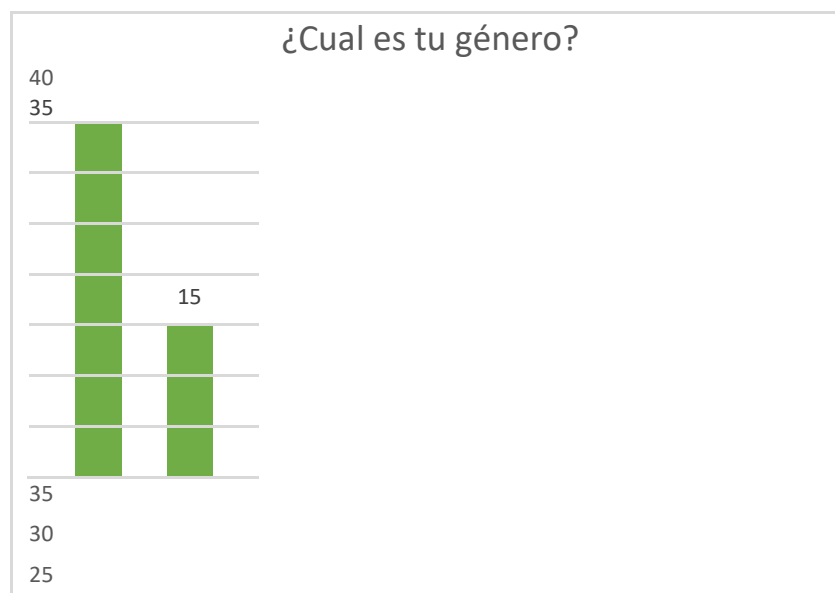
No	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Femenino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Masculino	Acompañado
Si	Femenino	Solo
Si	Femenino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
Si	Femenino	Solo
Si	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado
No	Femenino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Femenino	Solo
Si	Femenino	Solo
Si	Femenino	Acompañado
No	Masculino	Acompañado
Si	Masculino	Acompañado

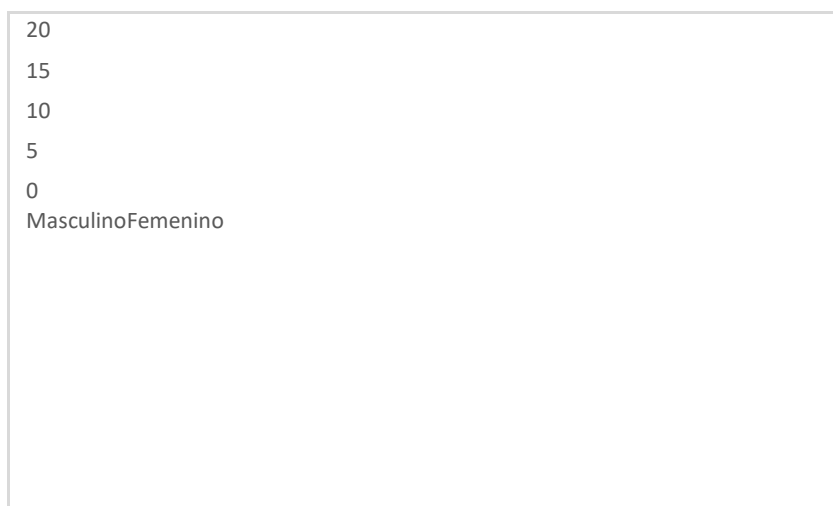
Si	Masculino	Solo
Si	Femenino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Femenino	Acompañado
Si	Masculino	Solo
Si	Masculino	Solo
Si	Masculino	Solo

Tablas de frecuencias y gráficas:

¿Eres foráneo?	Frecuencia
<b>Si</b>	38
<b>No</b>	12

¿Cuál es tu género?	Frecuencia
<b>Femenino</b>	15
<b>Masculino</b>	35





¿Vives solo o acompañado?	Frecuencia
<b>Solo</b>	18
<b>Acompañado</b>	32

HABILIDADES DE COCINA		
¿Cocinas tus propios alimentos?	¿Consideras que cocinar sea una necesidad para ti?	En una escala del 1 al 5, ¿qué tan bueno te consideras cocinando?
No	No	3
No	4	
Si	Si	5
No	No	2
No	No	1
Si	Si	4
No	Si	2
Si	Si	4
Si	Si	3
Si	No	3

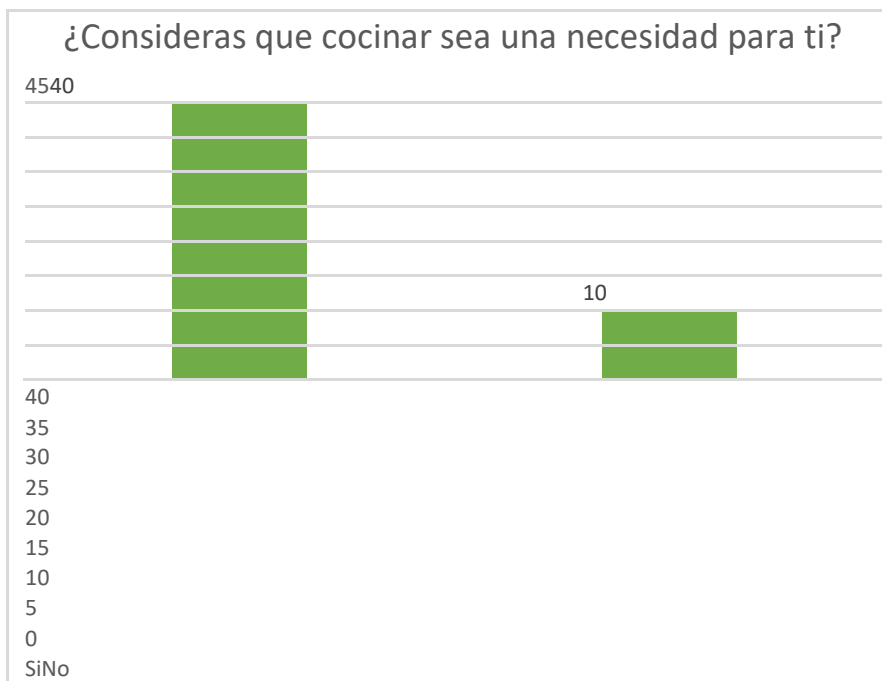
No	No	2
No	Si	1
Si	Si	4
Si	Si	5
Si	Si	5
Si	Si	3
No	Si	2
No	No	2
Si	Si	3
No	Si	4
Si	Si	4
Si	Si	4
Si	Si	3
Si	No	3
Si	Si	5
Si	4	
Si	Si	3
Si	Si	3
Si	Si	3
No	Si	3
Si	Si	4
Si	Si	3
No	Si	3
No	Si	2
Si	No	2

Si	Si	3
Si	Si	4
No	Si	4
Si	Si	3
Si	No	4
No	Si	4
No	Si	4
Si	Si	3
Si	Si	5
No	Si	3
Si	Si	3
No	Si	2
Si	Si	4
Si	Si	4
Si	3	

Tablas de frecuencias y gráficas:

¿Cocinas tus propios alimentos?	Frecuencia
<b>Si</b>	33
<b>No</b>	17

¿Cocinas que cocinar sea una necesidad para ti?	Frecuencia
<b>Si</b>	40
<b>No</b>	10



En una escala del 1 al 5, ¿qué tan bueno te consideras cocinando?	Frecuencia
1	2
2	8
3	19
4	16
5	5

HÁBITOS SALUDABLES
¿Implementas hábitos saludables en tu alimentación diaria?
Si
Si
Si
Si

No
No
Si
Si
No
Si
Si
No
Si
Si
Si
No
No
Si
Si
Si
No
Si
No
Si
Si
Si
No

Si
No
No
No
No
No
Si
Si
No
No
Si
No
No
No
Si
No
No
No
Si
No
No
Si
No
Si
Si
Si

Tablas de frecuencias y gráficas:

¿Implementas hábitos saludables en tu alimentación diaria?	Frecuencia
--	------------



<b>Si</b>	28
<b>No</b>	22

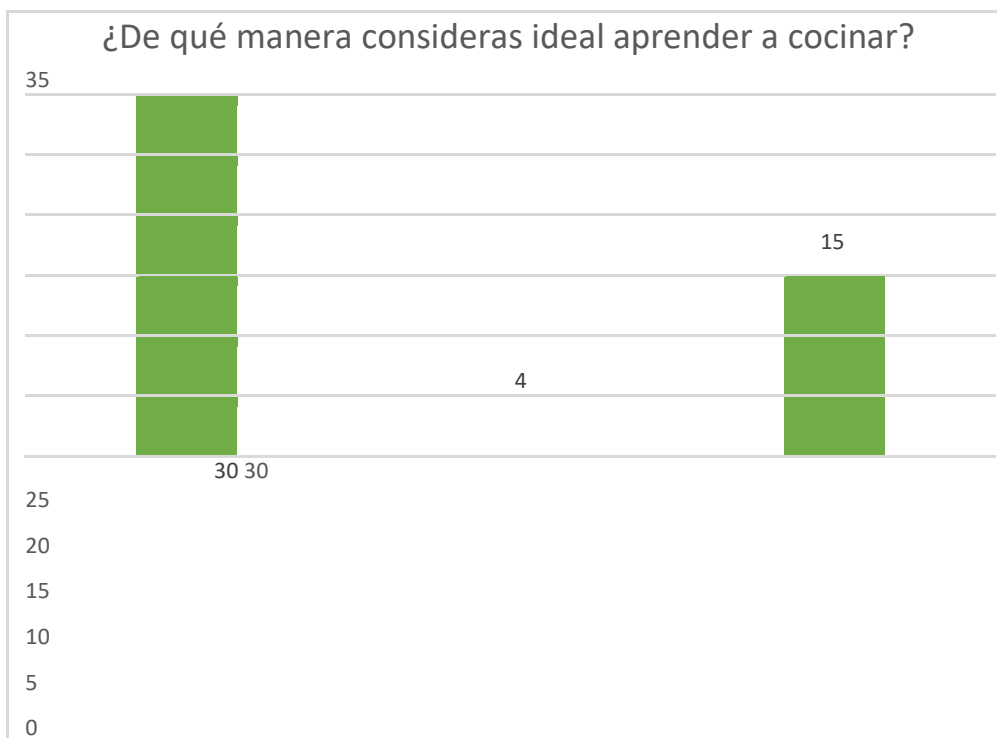
DISPOSICIÓN A APRENDER A COCINAR	
¿De qué manera consideras ideal aprender a cocinar?	¿Utilizarías una aplicación de cocina y receta para mejorar tu vida saludable?
Recetas escritas	Si
Recetas escritas	No
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	No
Recetas escritas	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Videos tutoriales	No
Videos tutoriales	No
Recetas con apoyo visual	Si
Recetas con apoyo visual	Si
	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si

Videos tutoriales	No
Recetas con apoyo visual	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Recetas escritas	No
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	No
Videos tutoriales	Si
Recetas con apoyo visual	No
Recetas con apoyo visual	Si
Videos tutoriales	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	No
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	No
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si

Recetas con apoyo visual	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Videos tutoriales	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Videos tutoriales	Si
Videos tutoriales	Si
Recetas con apoyo visual	Si
Videos tutoriales	Si

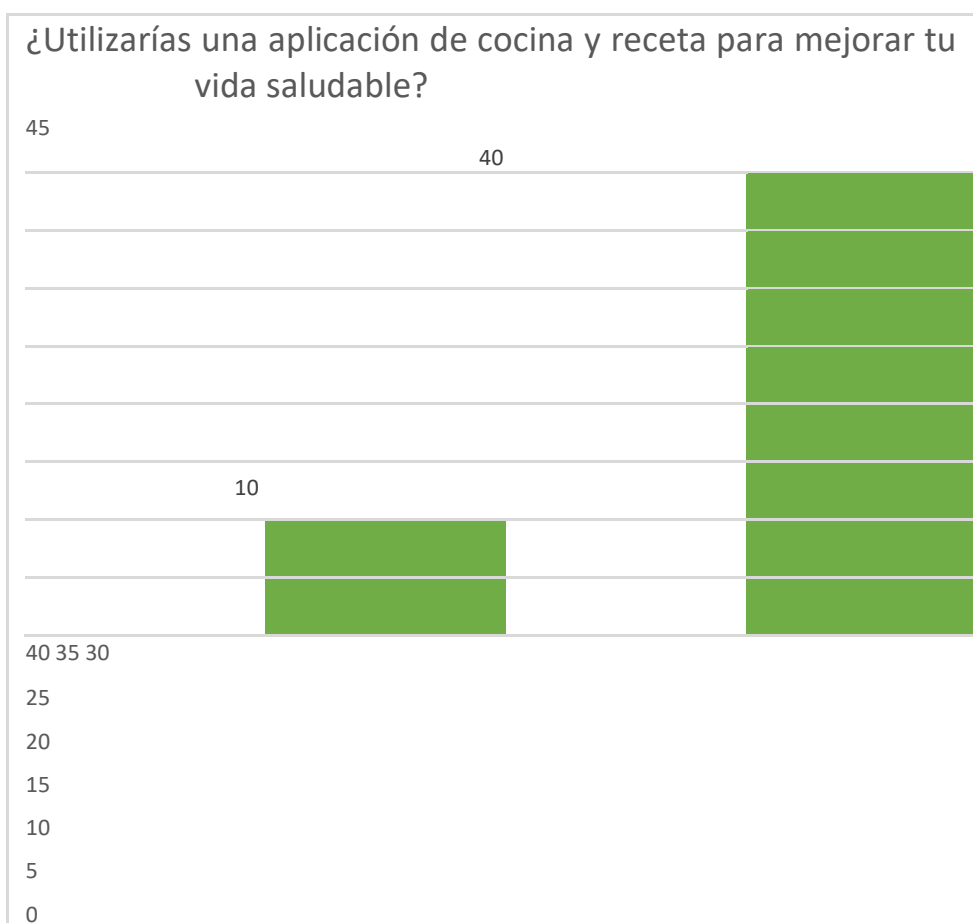
Tablas de frecuencias y gráficas:

¿De qué manera consideras ideal aprender a cocinar?	Frecuencia
<b>Video tutoriales</b>	30
<b>Recetas escritas</b>	4
<b>Recetas con apoyo visual</b>	15



Video tutoriales Recetas escritas Recetas con apoyo visual

¿Utilizarías una aplicación de cocina y receta para mejorar tu vida saludable?	Frecuencia
<b>Si</b>	40
<b>No</b>	10



NoSi

RECURSOS DISPONIBLES	
¿Qué tanto tiempo tienes disponible para cocinar tus alimentos?	¿Cuánto dinero tienes disponible a la semana?
Menos de 30 minutos	De 500 a 800 pesos
Menos de 30 minutos	Más de 1000 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 500 a 800 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos
Tres o más horas	Más de 1000 pesos
Tres o más horas	De 200 a 500 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	Más de 1000 pesos
De 30 a minutos a una hora	Menos de 200 pesos
De 30 a minutos a una hora	Menos de 200 pesos

De 30 a minutos a una hora	Más de 1000 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 500 a 800 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
De una a dos horas	De 500 a 800 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos

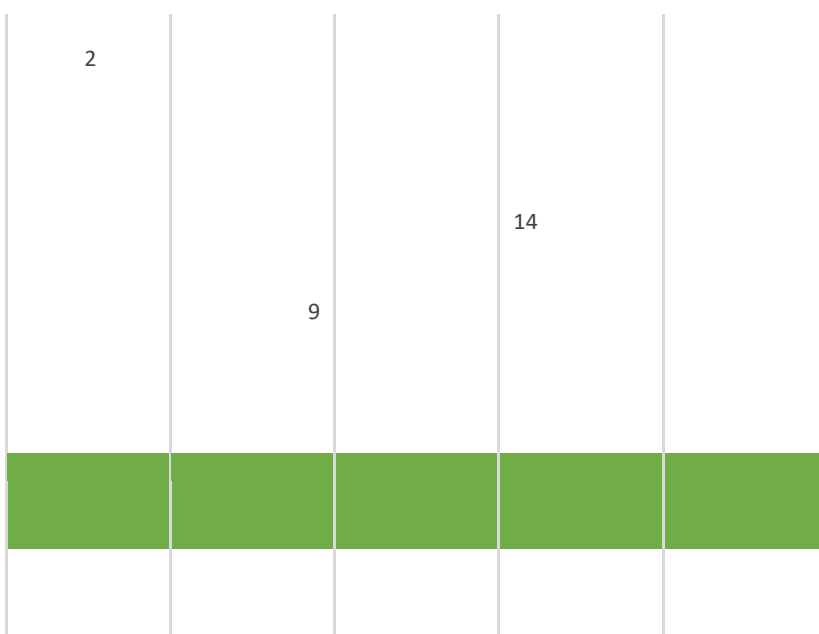
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	Más de 1000 pesos
De 30 a minutos a una hora	Más de 1000 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 500 a 800 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
Menos de 30 minutos	De 500 a 800 pesos
De una a dos horas	Más de 1000 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	Más de 1000 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
Menos de 30 minutos	De 200 a 500 pesos

De 30 a minutos a una hora	De 500 a 800 pesos
De una a dos horas	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	Más de 1000 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 500 a 800 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 200 a 500 pesos
De una a dos horas	De 500 a 800 pesos
De una a dos horas	Más de 1000 pesos
De una a dos horas	Más de 1000 pesos
De 30 a minutos a una hora	Más de 1000 pesos
De una a dos horas	De 200 a 500 pesos
De 30 a minutos a una hora	Menos de 200 pesos
Menos de 30 minutos	Más de 1000 pesos
De 30 a minutos a una hora	De 500 a 800 pesos
Menos de 30 minutos	De 500 a 800 pesos
De una a dos horas	De 200 a 500 pesos
De una a dos horas	De 200 a 500 pesos

Tablas de frecuencias y gráficas:

¿Qué tanto tiempo tienes disponible para cocinar tus alimentos?	Frecuencia
<b>Menos de 30 minutos</b>	14
<b>De 30 minutos a una hora</b>	25
<b>De una hora a dos horas</b>	9
<b>Tres o más horas</b>	2

¿Qué tanto tiempo tienes disponible para cocinar tus alimentos?



Tres o más horas  
Menos de 30 minutos

De una a dos horas

De 30 a minutos a una hora

05 10 15 20 25 30

¿Cuánto dinero tienes disponible a la semana?	Frecuencia
<b>Menos de \$200</b>	3
<b>De \$200 a \$500</b>	23
<b>De \$500 a \$800</b>	11
<b>Más de \$1000</b>	13

## PREFERENCIAS

¿Qué tipos de recetas preferirías cocinar?

¿Consideras necesarias las recetas con opciones especiales? (opciones veganas, diabéticos, hipertensión, etc.)



Comida casera;	Si
Comida rápida;	Si
Comida casera;	Si
Comida casera; Comida rápida;	Si
Comida regional;	Si
Comida casera;	No
Comida casera;	Si
Comida casera;	Si
Comida rápida; Comida casera; Comida regional;	Si
Comida regional; Comida casera; Comida rápida;	Si
Comida regional; Comida casera;	Si
Comida rápida; Comida casera;	Si
Comida casera;	Si
Comida casera;	Si
Comida rápida;	Si
Comida regional; Comida casera; Comida rápida;	No
Comida regional;	Si
Comida rápida;	No
Comida casera;	Si
Comida regional; Comida casera;	Si
Comida casera;	Si
Comida rápida; Comida casera;	Si
Comida casera;	No

Comida casera;	Si
Comida casera;	Si
Comida casera; Comida regional; Comida rápida;	No
Comida casera;	No
Comida casera; Comida rápida;	Si
Comida casera; Comida rápida;	No
Comida casera;	Si
Comida rápida; Comida casera;	Si
Comida casera; Comida rápida; Comida regional;	Si
Comida casera;	Si
Comida casera; Comida rápida;	Si
Comida casera;	Si
Comida regional; Comida casera; Comida rápida;	Si
Comida rápida;	No
Comida casera;	No
Comida casera;	Si
Comida casera; Comida rápida;	No
Comida casera; Comida regional; Comida rápida;	Si
Comida regional; Comida casera; Comida rápida;	Si
Comida casera; Comida regional;	Si
Comida regional; Comida casera;	Si
Comida rápida;	No
Comida casera;	Si
Comida casera;	Si

Comida casera;	Si
Comida regional; Comida casera; Comida rápida;	Si
Comida casera;	Si

Tablas de frecuencias y gráficas:

¿Qué tipos de recetas preferirías cocinar?	Frecuencia
<b>Comida regional</b>	24
<b>Comida casera</b>	61
<b>Comida rápida</b>	33

¿Consideras necesarias las recetas con opciones especiales? (opciones veganas, diabéticos, hipertensión, etc.)	Frecuencia
<b>Si</b>	39
<b>No</b>	11

### Entrevista con el cliente

Después de haber entrevistado a nuestro cliente, la maestra Aylin de EsForáneos, obtuvimos los siguientes resultados de las preguntas realizadas de manera resumida de acorde a sus dichas respuestas.

- La Forma de Alimentación de los Estudiantes Foráneos: La alimentación de los estudiantes foráneos tiende a ser poco balanceada y a menudo se basa en comida rápida y chatarra debido a su bajo presupuesto y falta de tiempo.
- Prioridades de los Estudiantes: La mayoría de los estudiantes priorizan el tiempo y el dinero sobre la alimentación saludable.
- El Interés en Alimentos Nutritivos: Algunos estudiantes demuestran interés en consumir alimentos más nutritivos, especialmente aquellos que fueron educados en un entorno donde se enfatizaba la alimentación saludable.
- Problema Principal de la Dieta: Los estudiantes no son conscientes de las calorías y componentes de sus alimentos, como carbohidratos y grasas saludables.
- Soluciones Propuestas: Se sugiere la implementación de talleres de nutrición y programas de atención y prevención enfocados en la alimentación.
- Efectividad del Proyecto: La maestra cree que un proyecto de aplicación móvil podría ser efectivo y más ágil que los talleres tradicionales.

- Menús Diversos: Se sugiere que la aplicación ofrezca menús que abarquen diversas necesidades, incluyendo opciones vegetarianas y veganas.
- Presencia de Personas con Preferencias Específicas: Aunque algunas personas tienen preferencias alimentarias específicas, la mayoría tiende a consumir alimentos de origen animal.
- Recetas Atractivas: Se sugiere que las recetas sean fáciles de preparar y equilibradas, especialmente para desayunos y almuerzos.
- Variedad de Menús en la Aplicación: Se propone una versión gratuita de la aplicación con menús más generales y opciones más personalizadas en la versión de pago.
- Presentación de Contenido: Se prefiere la presentación audiovisual de las recetas, ya que la juventud actual es más visual.
- Rango de Precios: Debe existir un rango general de precios en la aplicación.
- Funcionalidades en la Versión Gratuita: En la versión gratuita, se pueden ofrecer menús vegetarianos o veganos, mientras que la versión de pago podría incluir opciones más específicas como alergias o intolerancias alimentarias.

## Listas de Requerimientos

1. El sistema debe permitir al administrador guardar recetas.
2. El sistema debe permitir al administrador crear recetas.
3. El sistema debe permitir al administrador eliminar recetas.
4. El sistema debe permitir al administrador modificar diversas recetas.
5. El sistema debe permitir al usuario elegir una receta para realizar.
6. El sistema debe mostrar al usuario diferentes recetas dependiendo de la hora del día.
7. El sistema debe poder aceptar pagos del usuario para la suscripción.
8. El sistema debe mostrar videos de cada receta.
9. El sistema debe mostrar al usuario instrucciones escritas de cada receta.
10. El sistema debe poder filtrar dependiendo del precio de los ingredientes.
11. El sistema debe poder filtrar según el tipo de receta (vegana, vegetariana, diabéticos, etc.)
12. El sistema debe permitir al usuario poner ingredientes en un buscador.
13. El sistema debe de mostrar al usuario recetas que ocupen los ingredientes ingresados.
14. El sistema debe mostrar al usuario recomendaciones de recetas con los ingredientes ingresados que se puedan completar con otros ingredientes.
15. El sistema debe relacionar recetas anteriormente seleccionadas con nuevas búsquedas

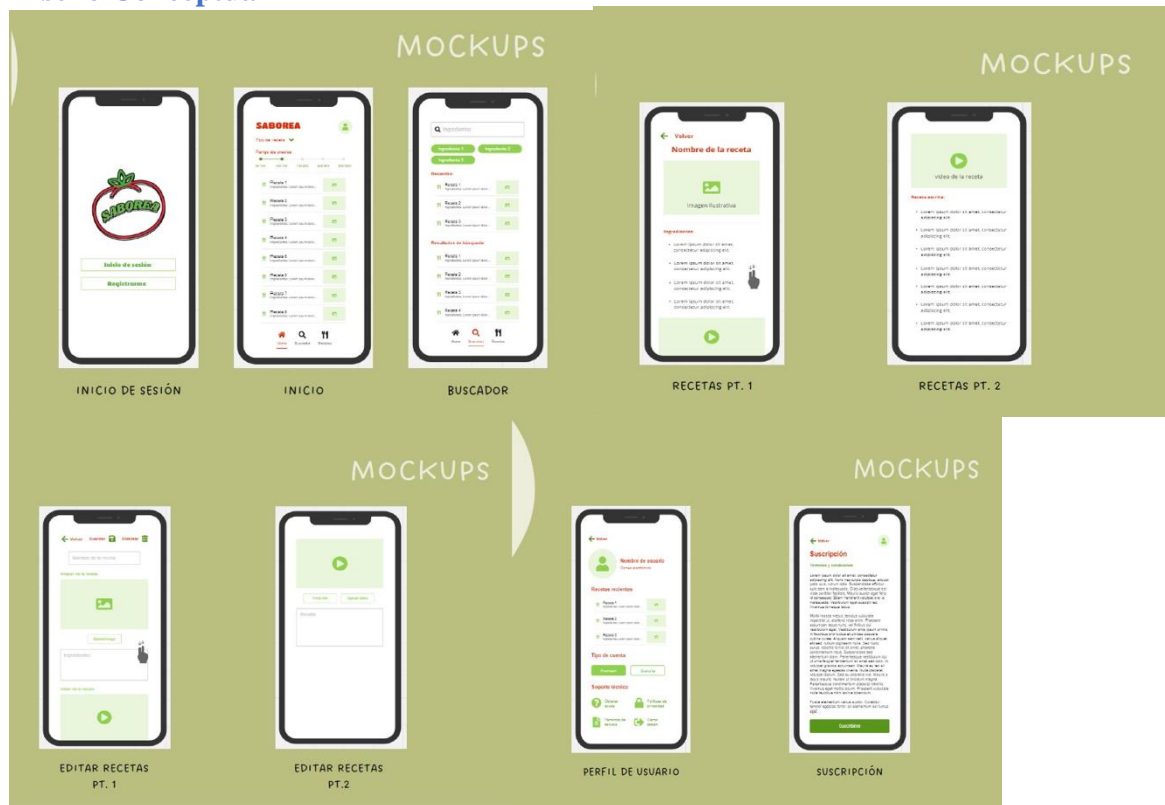
## Diagramas



## Diagrama de Gantt

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
7	Materia: PROYECTOS I				Grupo: IDTS-1A	Profesor: Kenia Osorio.				Equipo: Atenea				Alumnos: Juan Ramon Ake Canul, Sofia Claudette González Falla, Ivan Moheno Moha, Dulmy Anahí Tamayo Briceño								
9	Puntos de Control a entregar durante el segundo parcial del semestre 2023-4 (22/08/23 - 20/12/23).																					
10	No.	Actividades			Responsable	Entrega	Octubre				Noviembre					Dic.						
11							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
12	Proyecto S.A.B.O.R.E.A																					
13	1	Planteamiento del problema			Todo el equipo	Semana 1																
14	2	Lluvia de ideas			Todo el equipo	Semana 2																
15	3	Decisión del nombre y app			Todo el equipo	Semana 3																
16	4	Objetivos			Dulmy	Semana 3																
17	5	Marco Teórico			Todo el equipo	Semana 4																
18	6	Delimitación de la población y muestreo			Sofia	23-oct-23																
19	7	Entrevista con el cliente			Equipo	Semana 4																
20	8	Realización de las encuestas			Todo el equipo	Semana 4																
21	9	Diagrama de Gantt			Todo el equipo	03-nov-23																
22	10	Análisis de datos			Todo el equipo	01-nov-23																
23	11	Redacción de requerimientos funcionales			Todo el equipo	Semana 4																
24	12	Fase 1			Todo el equipo	30-oct-23																
25	13	Redacción de las funciones críticas			Todo el equipo	Semana 5																
26	14	Diseño conceptual del proyecto			Todo el equipo	Semana 5																
27	15	Simulación			Juan	Semana 6																
28	16	Verificación			Juan	Semana 7																
29	17	Diseño final			Todo el equipo	Semana 8																
30	18	Estimaciones de precios			Todo el equipo	Semana 8																
31	19	Fase 2			Todo el equipo	Semana 9																
32	20	Modelado de aplicación			Todo el equipo	Semana 9																
33	21	Pruebas finales			Juan	Semana 9																
34	22	Presentación en expotrónica			Todo el equipo	Semana 10																
35																						

## Diseño Conceptual



## Costos

Concepto	Descripción	Monto
Interfaz de usuario	Diseño de la interfaz	\$5,000
Prototipos	Creación de los prototipos	\$1,500 x 3 meses
Desarrollo	Desarrollo del software a utilizar	\$5,000 x 3 meses
Herramientas	Herramientas a utilizar y licencias para su desarrollo	\$1,000 x 3 meses
Plataformas	Plataformas y sus entornos de prueba	\$5000
Pruebas	Pruebas del rendimiento del programa	\$5,000 x 3 meses
Alojamiento en la nube	Pago para tener el acceso al guardado de información en la nube	\$2,500 x 3 meses
Servidores	Servidores y bases de datos	\$7,000 x 3 meses
Costos de personal de programación	Salarios	\$8,000 x 3 personas (programadores) x 3 meses
Costos de personal de limpieza	Salario de intendentes	\$3000 x 2 personas x 3 meses
Gastos de Luz	Servicio de Luz	\$1,000 x 3 meses
Gastos de internet	Servicio de Internet	\$ 1,200 x 3 meses
Servicio de Agua	Pagar servicio de agua de la oficina	\$100 x 3 meses
Gastos de local	Renta de oficina	\$10,000 x 3 meses
Gastos por capacitación del personal	Viáticos y mobiliario para personal de capacitación	\$3,000 x 4 personas x 3 meses
	Gasto general (3 meses)	\$154,900.00

## Participación y Calificación

Integrante	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ake Canul Juan Ramon										✓
Tamayo Briceño Dulmy Anahí										✓
Moheno Moha Ivan										✓
González Falla Sofia Claudette										✓