



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# **Tecnológico Nacional de México**

Instituto Tecnológico de Ensenada

Asignatura: Mviles

Docente: Xenia Padilla Madrid

Actividad:

Menú digital

Nombre del estudiante:

López González Sergio

Virginia Rosario Ramírez Velasco

Grupo: 8SA

Fecha de entrega: 01 de Junio de 2023

**Planteamiento del problema.**

Para el personal que asiste a la cafetería dentro del instituto, a la hora de elegir algún producto en ocasiones demora algunos minutos en decidir que ordenara, para la mayoría de los estudiantes es tiempo requerido ya que entre clases puede que cuentan con alrededor de entre 15 y 20 minutos libres para poder consumir algún tipo de alimento, tiempo que pierden en decir que producto llevar, y el tiempo de espera para la entrega.

### Objetivo general.

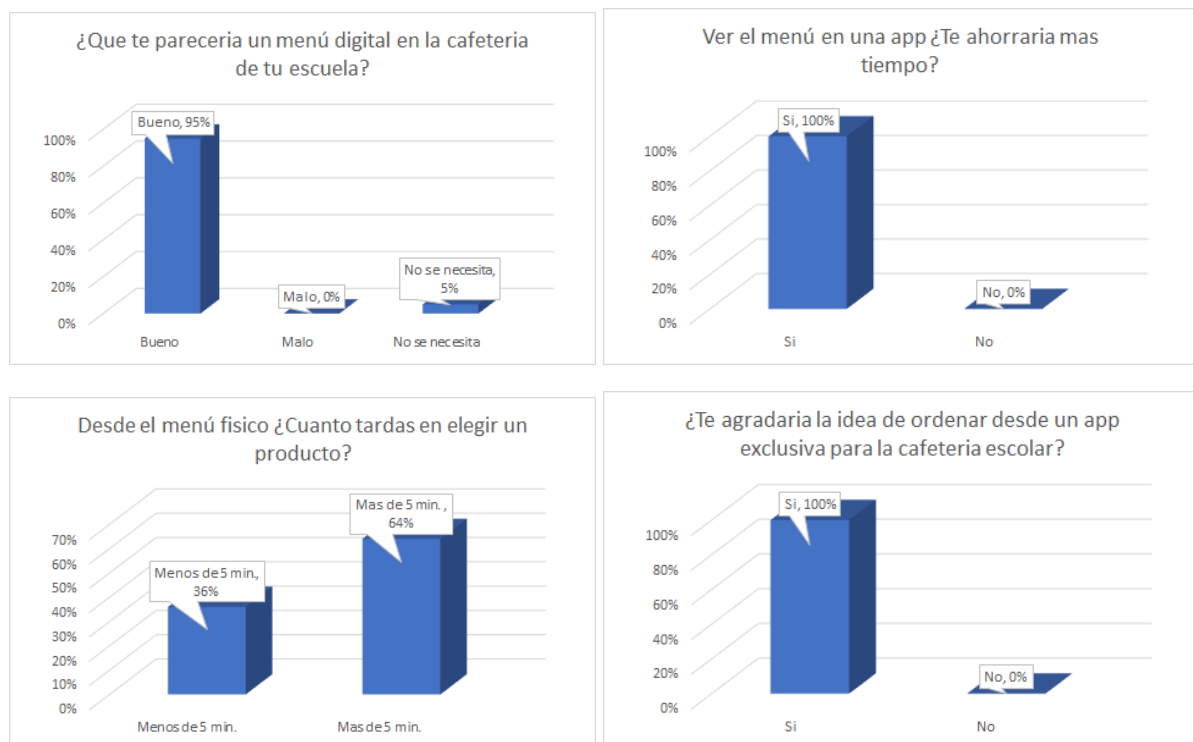
Desarrollar una app para la cafetería del Instituto Tecnológico de Ensenada el cual permita a los alumnos y personal del instituto visualizar un menú de una manera mucho más fácil.

### Estudio de Mercado.

Se realizó una encuesta a alumnos del Instituto Tecnológico de Ensenada donde se obtuvieron resultados favorables para la implementación de la app.

### Resultados Obtenidos.

A continuación se dejan las preguntas que se realizaron a los alumnos y las respuestas se muestran en una gráfica para mayor entendimiento.



### Analisis FODA

#### Fortalezas:

- Mejora de la experiencia del usuario: Una aplicación de menú digital puede ofrecer una experiencia más conveniente y personalizada para los estudiantes universitarios al proporcionarles información detallada sobre los alimentos disponibles y precios.
- Acceso a información en tiempo real: La aplicación puede permitir a los estudiantes ver los productos actualizados.
- Reducción de la espera y las colas: Los estudiantes pueden seleccionar sus comidas, en cuanto lleguen a la cafetería ya tengan en mente lo que pedirán.

#### Oportunidades:

- Fidelización de estudiantes: Una aplicación de menú digital puede ayudar a mejorar la satisfacción de los estudiantes al brindarles un servicio eficiente y personalizado, lo que podría conducir a una mayor fidelidad y retención estudiantil.
- Integración con otras plataformas: La aplicación podría integrarse con sistemas de pago en línea o programas de recompensas estudiantiles existentes, lo que brindaría una experiencia más completa y conveniente para los usuarios (A largo plazo se implementará).

#### Debilidades:

- Requerimientos tecnológicos: La implementación de una aplicación de menú digital con una infraestructura tecnológica adecuada, incluyendo conexión a Internet confiable y dispositivos móviles compatibles. Esto puede suponer un desafío si algunos estudiantes no tienen acceso a estos recursos.
- Resistencia al cambio: Algunos estudiantes pueden mostrar resistencia a adoptar la nueva tecnología y preferir los métodos tradicionales de selección de alimentos.

#### Amenazas:

- Competencia de servicios de entrega de alimentos externos: Si existen numerosas opciones de entrega de alimentos fuera del campus, los estudiantes pueden optar por utilizar aplicaciones de entrega en lugar de la aplicación de menú digital de la universidad.
- Comentarios negativos: Si la aplicación no cumple con las expectativas de los estudiantes o si presenta errores y problemas técnicos, esto puede generar una mala reputación y una retroalimentación negativa, lo que podría afectar la adopción y el uso continuo de la aplicación.

#### **Tecnologías utilizadas.**

- Flutter.

Flutter es un framework de desarrollo de aplicaciones móviles que permite crear aplicaciones nativas de alta calidad para iOS y Android, es conocido por su rendimiento rápido, diseño de interfaces de usuario personalizadas y desarrollo multiplataforma.

- **Firestore.**

Proporciona una amplia gama de servicios y herramientas en la nube que permiten a los desarrolladores crear y mejorar aplicaciones de manera más rápida y eficiente. Firestore se utiliza para varias funciones clave en el desarrollo de aplicaciones, como el almacenamiento de datos en tiempo real, la autenticación de usuarios, la gestión de bases de datos, la notificación push y el análisis de aplicaciones, entre otras.

Firestore es utilizado por desarrolladores para simplificar y acelerar el desarrollo de aplicaciones, al proporcionar una infraestructura confiable y fácil de usar para diversas funcionalidades clave de las aplicaciones móviles y web.

### **Plan de desarrollo a largo plazo.**

Una vez finalizada la primera etapa de la App, la cual consiste en que el administrador pueda ingresar a agregar los productos, el cliente puede ver los productos disponibles sin necesidad de registrarse.

Se implementarán nuevas secciones, registro de usuarios para poder ordenar desde la app y realizar pagos.

### **Capturas de fase 1 de la app.**

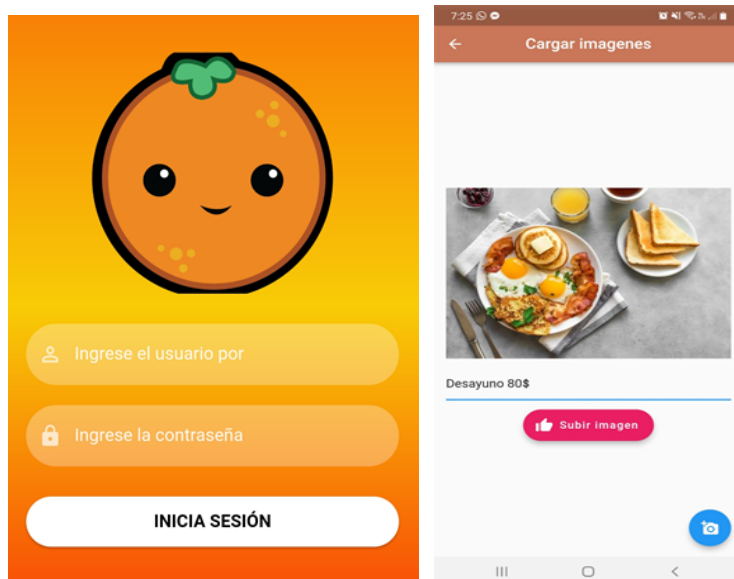
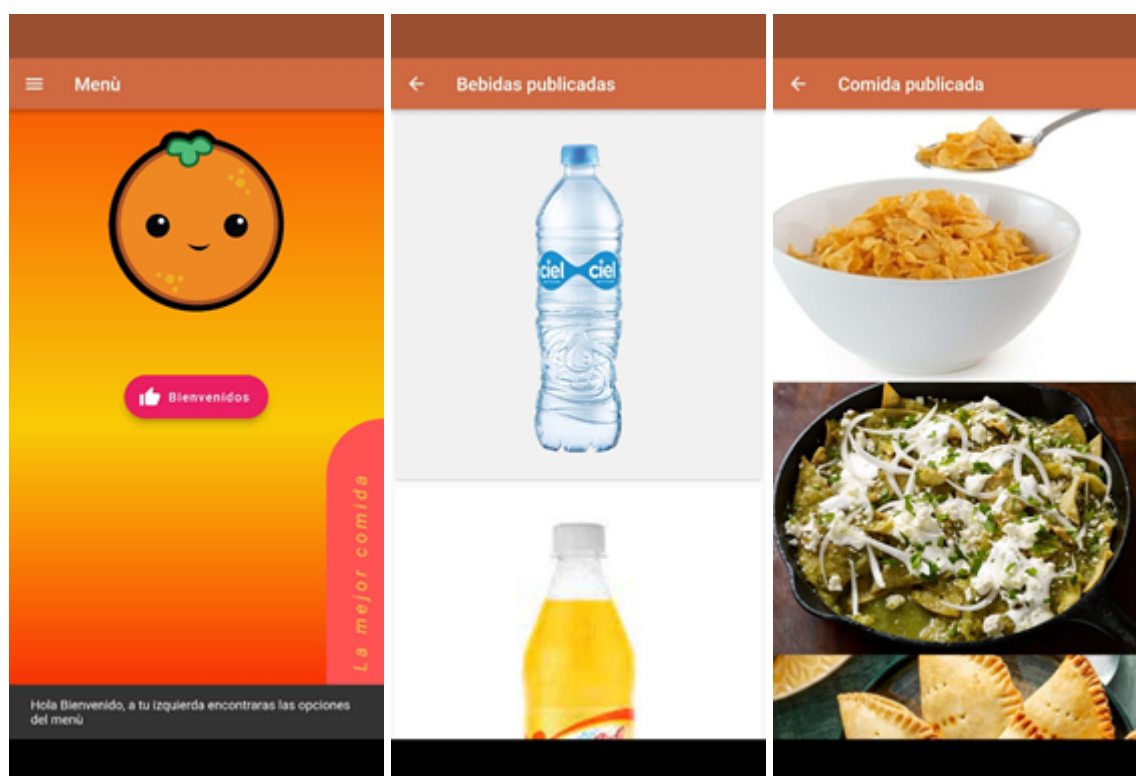


Imagen de la pantalla de inicio de sesión para el administrador, una vez que ya ingreso puede subir las imágenes para añadir al menú.



Capturas de pantalla sobre las imágenes que despliegan en el menú.