



**UTN
FRC**

**UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL
CÓRDOBA**

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Suppo!

Cátedra: Proyecto Final - **Curso:** 5K2 - **Grupo N°:** 11 - **Año:** 2026

Integrantes:

- 94819 Giuliano Valentino
- 99069 Jalile Francisco
- 95771 Leonetti Fabrizzio
- 99700 Suppo Laureano
-

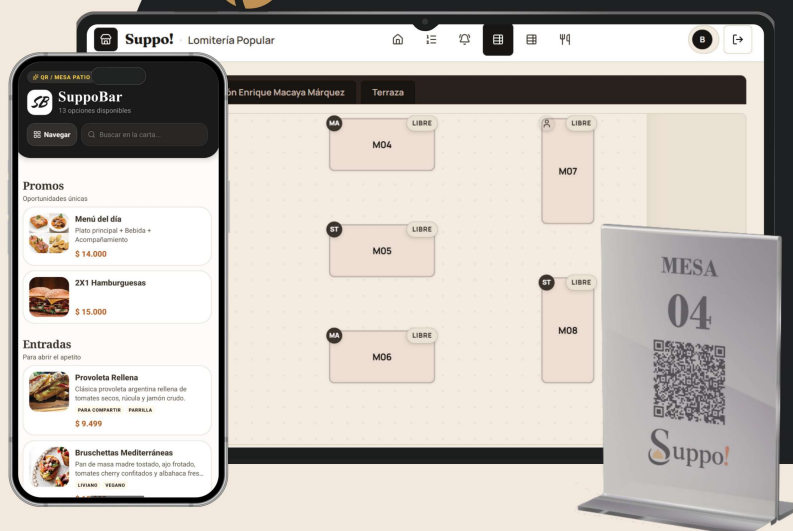
Docentes:

- Ing. Gastañaga, Iris
- Ing. Aquino, Francisco Alejandro

Suppo!

La forma más simple de
disfrutar juntos.

Suppo! Solución tecnológica integral que conecta comensales y mozos para hacer la experiencia gastronómica más simple, inteligente y eficiente.



LA EXPERIENCIA PERFECTA

SUCEDER DE AMBOS LADOS



ATENCIÓN CONCURRENTES

Todos los comensales piden al mismo tiempo



MENOS ERRORES

Pedidos claros y directos de la mesa a la cocina



MEJOR EXPERIENCIA

Más tiempo para disfrutar, menos esperas.



MÁS CONTROL

Información en tiempo real

TECNOLOGÍAS UTILIZADAS



**UTN
FRC**

Ingeniería en Sistemas de Información

Cátedra: Proyecto final

Año: 2026

Curso: 5k2

AUTORES

Giuliano, Valentino
valegiuliano2@gmail.com

Jalile, Francisco
francisco2004jalile@gmail.com

Leonetti, Fabrizio
fabrileonetti@gmail.com

Suppo, Laureano
laureanosuppo@gmail.com

DOCENTES

Titular: Ing. Iris Gastañaga

JTP: Ing. Francisco Alejandro Aquino

MÁS INFO



Suppo!

Giuliano, Valentino - Jalile, Francisco - Leonetti, Fabrizio - Suppo, Laureano

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

“Suppo!” es una solución tecnológica integral que busca transformar la experiencia gastronómica de punta a punta, concebida bajo una triple premisa: actuar como un mozo personal para el cliente, un facilitador para el personal de salón y un coordinador estratégico para la gerencia. Estos tres roles se materializan en un ecosistema modular compuesto por una aplicación móvil y web de autogestión grupal para el comensal con asistencia mediante inteligencia artificial, y una plataforma web de gestión y operación, flexible y adaptable a las necesidades de cualquier negocio gastronómico.

El desarrollo se gestionó bajo el marco ágil Scrum [1], en ciclos iterativos con validaciones frecuentes que permitieron el desarrollo incremental de las funcionalidades centrales del sistema. Como resultado, “Suppo!” logró reducir la carga operativa del personal de salón y ofrecer a los consumidores una experiencia más autónoma, asistida y fluida durante su visita, y demostró ser una alternativa viable que armoniza la eficiencia del establecimiento con una experiencia de usuario mejorada.

Palabras Clave

Producto, Servicio gastronómico, Experiencia del comensal, Autogestión, Inteligencia artificial, Código QR, Gestión de restaurantes, Aplicación móvil, Arquitectura modular, Asistente virtual.

Introducción

El servicio gastronómico tradicional enfrenta desafíos recurrentes vinculados a la atención al cliente, la sobrecarga del personal de salón y las demoras en distintas etapas de la experiencia, desde la toma del pedido hasta el pago. Estas limitaciones no solo afectan la satisfacción del comensal, sino que también incrementan la carga

operativa del establecimiento y dificultan una gestión eficiente por parte de la gerencia.

Si bien existen en el mercado herramientas orientadas a digitalizar distintos aspectos del servicio gastronómico, muchas de estas soluciones no logran equilibrar una alta usabilidad para el comensal con una utilidad operativa real para el restaurante. Esta desconexión entre la experiencia del cliente y las necesidades del negocio limita la adopción masiva de dichas herramientas y deja sin resolver una parte importante del problema.

“Suppo!” surge a partir de una premisa central: la mejora de la experiencia del comensal constituye el punto de partida para optimizar el resto del ecosistema gastronómico. En consecuencia, el sistema se estructura en torno a una aplicación orientada al cliente, complementada por un módulo de gestión y operación que traslada dicha mejora al personal de salón y a la gerencia del establecimiento.

Elementos del Trabajo y metodología

El desarrollo se organizó bajo un enfoque Scrumban, combinando la estructura de iteraciones de Scrum [1] con la flexibilidad visual de Kanban, en sprints de dos semanas con las ceremonias habituales del framework, gestionadas mediante Jira y Discord. El control de versiones se realizó bajo el estándar GitHub Flow, con revisión

de código obligatoria antes de cada integración.

La arquitectura se diseñó como un Monolito Modular sobre un esquema SaaS multi-tenant, priorizando la simplicidad operativa de un MVP. El frontend web se implementó en Next.js [2] como un proyecto unificado, separando mediante route groups la PWA del comensal del panel de administración. Para dispositivos móviles se desarrollaron dos aplicaciones independientes en React Native [3] con Expo [4] —una para comensales y otra para el personal de salón—, lo que permitió optimizar el peso y los tiempos de carga de cada experiencia.

El backend se construyó en Python con FastAPI [5], exponiendo una API RESTful para las operaciones estándar del sistema. La persistencia de datos se gestionó mediante PostgreSQL sobre Supabase [6], con autenticación por sesiones anónimas para reducir la fricción de ingreso, y la sincronización en tiempo real entre cocina, salón y comensales se resolvió mediante Supabase Realtime. Los pagos se integraron mediante la Checkout API de Mercado Pago [7], el acceso desde el código QR se resolvió con Universal Links y Android App Links, y el asistente virtual se implementó mediante la API de Gemini [8].

Resultados

El sistema permitió al comensal escanear el código QR de su mesa para acceder a la carta, explorar el menú con opciones de filtrado, agregar ítems al pedido y realizar el pago de forma autónoma mediante Mercado Pago, sin intervención del personal de salón. Durante este flujo, un asistente virtual implementado como chat

integrado permitió resolver consultas sobre el menú y el establecimiento, dudas operativas del servicio, y ofrecer recomendaciones personalizadas de platos. Asimismo, se implementaron funcionalidades de seguimiento de pedido en tiempo real y notificaciones push para el retiro en mostrador en el modo patio de comidas.

La funcionalidad de mayor complejidad desarrollada fue la mesa virtual compartida, que permite a un grupo de comensales unirse a una misma sesión desde sus propios dispositivos, agregar ítems a un carrito común y dividir la cuenta —por partes iguales o por ítem consumido— con actualización sincronizada en tiempo real entre todos los participantes mediante Supabase Realtime. Esta funcionalidad requirió coordinar el estado del pedido entre múltiples clientes conectados simultáneamente, manteniendo la consistencia de los datos frente a modificaciones concurrentes.

Del lado del personal, se desarrolló una plataforma web operativa con mapa virtual del salón, gestión centralizada de pedidos entrantes y visualización del estado de cada mesa, reduciendo la necesidad de consultas manuales entre el comensal y el mozo.

Discusión

Los resultados obtenidos confirman los beneficios de un enfoque centrado en el comensal como punto de partida para la optimización del resto del ecosistema gastronómico. A diferencia de los sistemas de gestión tradicionales del sector, orientados principalmente a la administración interna del establecimiento, “Suppo!” prioriza la experiencia del usuario final desde el primer contacto: el

acceso mediante código QR y sesión anónima elimina la necesidad de registro o descarga previa para comenzar a operar, reduciendo significativamente la fricción de adopción tanto para el comensal como para el establecimiento que decide incorporar el sistema.

La arquitectura modular del proyecto, sumada al desarrollo de aplicaciones diferenciadas por rol, permite que la plataforma se adapte a distintos formatos de negocio gastronómico —desde el modo patio de comidas hasta el restaurante tradicional con servicio de mesa— sin requerir una reestructuración significativa del sistema. Esta flexibilidad posiciona a “Suppo!” como una solución capaz de generalizarse a diversos contextos del sector, en contraste con herramientas de mercado más rígidas o acotadas a un único formato operativo.

Conclusión

“Suppo!” implementó un flujo de autogestión completo que abarca desde el primer contacto del comensal con el establecimiento hasta el cierre de su consumo, validando la viabilidad de una arquitectura modular capaz de equilibrar la usabilidad del cliente con la utilidad operativa del negocio. Esta modularidad sienta las bases para que el sistema se adapte a futuro a otros formatos como barras y hoteles, e incorpore de forma progresiva la asistencia mediante inteligencia artificial al módulo de gestión, extendiendo a la gerencia el mismo enfoque que hoy potencia la experiencia del comensal.

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba, y a la cátedra de Proyecto Final, por brindarnos la formación y el marco de trabajo que hicieron posible el desarrollo de este proyecto.

Referencias

- [1] Scrum.org. What is Scrum? <https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>. Último acceso: julio 2026.
- [2] Vercel. Next.js Documentation. <https://nextjs.org/docs>. Último acceso: julio 2026.
- [3] Meta Platforms, Inc. React Native Documentation. <https://reactnative.dev/docs/getting-started>. Último acceso: julio 2026.
- [4] Expo. Expo Documentation. <https://docs.expo.dev/>. Último acceso: julio 2026.
- [5] FastAPI. FastAPI Documentation. <https://fastapi.tiangolo.com>. Último acceso: julio 2026.
- [6] Supabase. Supabase Documentation. <https://supabase.com/docs>. Último acceso: julio 2026.
- [7] Mercado Pago. Checkout API Documentation. <https://www.mercadopago.com.ar/developers/es/docs/s/checkout-api/landing>. Último acceso: julio 2026.
- [8] Google. Gemini API Documentation. <https://ai.google.dev/gemini-api/docs>. Último acceso: julio 2026.

Datos de Contacto:

Giuliano, Valentino. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. valegiuliano2@gmail.com

Jalile, Francisco. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. francisco2004jalile@gmail.com

Leonetti, Fabrizio. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. fabrileonetti@gmail.com

Suppo, Laureano. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba. laureanosuppo@gmail.com

AÑO	2026	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K2 - G11
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
Suppo!			
CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
Producto			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN		NOMBRE Y VERSIÓN	
ENTORNO DE DESARROLLO		Antigravity (v2.8.1) Visual Studio Code (v1.133)	
REPOSITORIOS Y VERSIONADO		GitHub Git (v2.55.0)	
PROGRAMACIÓN		Next.js (v16.2.9) React (v19.2.3) Javascript Expo (v56.0.17) Python (v3.12.3)	
BASE DE DATOS		Supabase PostgreSQL (v17)	
COMUNICACIÓN INTERNA		Discord WhatsApp	
CAPACITACIÓN		Documentación Oficial	
PRUEBAS DE SISTEMA		Pytest (v9.1.0) Android Studio Chrome DevTools (v151)	
GESTIÓN DEL PROYECTO		Jira	
DOCUMENTACIÓN		Google Drive Google Docs	
MODELOS		draw.io (v31.1.8)	