E-FOOD

Alejandro Lopez
Daniel Ramirez
Guillermo Aponte

E-Food

Tu comida favorita, sin filas y directo a tu mesa

- Pide fácil desde tu celular o kiosko interactivo.
- Recibe tu pedido en la mesa sin esperas.
- Paga como quieras: Tarjeta, QR, Nequi, Daviplata o efectivo

CANVAS DEL PROYECTO E-FOOD / FOOD SQUARE

Designed by: Guillermo Aponte - Daniel Ramirez - Alejandro López

Socios clave

En primera instancia, el Operador Tecnológico Principal, quien regula todo el sistema, las administraciones y gerencias de los centros comerciales que se encargan de afiliar a los comercios y gestionar pagos, así como los mismos comercios de comida y bebidas que se vinculan a la plataforma. También son socios relevantes los proveedores de infraestructura tecnológica como tótems digitales.

Actividades clave

-El desarrollo y mantenimiento de la aplicación móvil y de los kioskos interactivos.
-La gestión de afiliación de comercios y usuarios
-La implementación de un sistema de turnos electrónicos
-El aseguramiento de la disponibilidad continua de la plataforma.

Recursos clave

-La base de datos pertinente y los servidores donde se guarda la información.
-Los tótems digitales, tablets e impresoras.
-El equipo de desarrollo y soporte técnico.
-Los contratos y convenios con comercios y centros comerciales.
-Las pasarelas de pago confiables.

Relación con los clientes

A través del autoservicio asistido mediante la app y los tótem, complementado con soporte a través de PQR y calificaciones con estrellas. También se implementarán mecanismos de fidelización como promociones y descuentos gestionados por la aplicación. Además, el soporte estará disponible en español e inglés, fortaleciendo la relación turistas

Segmentos de clientes

Este proyecto está dirigido principalmente a los visitantes y turistas de centros comerciales, quienes buscan comodidad al momento de pedir comida y desean evitar filas o demoras. También se enfoca en los comercios de comida y bebidas afiliados, que obtienen un nuevo canal de ventas y mayor visibilidad. Los centros comerciales y sus administraciones son otro segmento clave, al beneficiarse con una solución innovadora para mejorar la experiencia del usuario y obtener ingresos adicionales.

Propuesta de valor

Nos centramos en permitirles a los usuarios pedir comida de forma rápida desde el celular o un tótem, sin filas y con múltiples opciones de pago. Para los comercios, E-Food ofrece un canal de ventas digitales, gestión simplificada de pagos, devoluciones y mayor visibilidad gracias a la publicidad. Para los centros comerciales, la propuesta incluye mejorar la experiencia de visitantes, obtener ingresos adicionales por publicidad y consolidar una imagen innovadora.

Canales

-La aplicación móvil que los visitantes podrán descargar en sus teléfonos
-Los totems digitales interactivos que estarán instalados en los centros comerciales.
-Los comercios contarán con una página web de soporte y gestión para revisar pedidos, contratos y pagos.

Estructura de costos

-Los costos de desarrollo de software, que incluyen el diseño y programación del backend, frontend y aplicación móvil, así como la base de datos y pruebas de calidad.
-La infraestructura tecnológica, que abarca la adquisición de servidores en la nube con alta disponibilidad, licencias necesarias y servicios de ciberseguridad.
-Los dispositivos físicos como kioskos interactivos, tablets e impresoras, además de los gastos de instalación y adecuación en los centros comerciales.
-Costos operativos de mantenimiento, como soporte técnico de software y hardware, actualización de la plataforma y continuidad del servicio.
-La gestión de medios de pago, que involucra comisiones a pasarelas y bancos por el procesamiento de transacciones.
-Los costos administrativos, que incluyen la contratación de personal de soporte, ingenieros, diseñadores y gestores de alianzas comerciales.
-Los costos de marketing y publicidad para posicionar la aplicación, y los planes de continuidad de negocio que implican seguros, respaldo de datos y medidas de contingencia en caso de emergencias o pérdidas de información.

Modelo de ingresos

Los ingresos vienen principalmente de comisiones por cada venta realizada a través de la plataforma, tarifas de afiliación que pagan los comercios para vincularse, y la venta de espacios publicitarios en los tótems digitales y dentro de la aplicación. Además, se pueden generar ingresos adicionales mediante servicios premium que den mayor visibilidad a ciertos comercios.

Objetivos	Actores	Impacto	Entregables
Mejorar experiencia de los clientes que buscan comida (60% de los pedidos realizados en los comercios deberán hacerse por la plataforma en los primeros 6 meses)	Visitantes de los centros comerciales	Volver al establecimiento	Informe de cantidad de clientes
	Comercios de Comida	Mayor cantidad de compras	Informe de ingresos por comercio
Fortalecer la administración de los centros comerciales (Afiliar 3 centros comerciales en el primer año)	Administradores de centros comerciales	Mas ingresos para el centro comercial	Informe de cantidad de productos vendidos
	Operador tecnológico principal	Agilidad de compras	Informe de ingresos al centro comercial
Optimizar la gestión de comercios de comida (Conseguir 50 comercios afiliados en el primer año)	Proveedores de infraestructura digital (Internet)	Mas clientes por día	
Fortalecer la innovación y tecnología en los centros comerciales (Mantener 99% de disponibilidad para los clientes en el primer año de servicio)	Proveedores de infraestructura tecnológica		
	Proveedores de pasarelas de pago (Bancos)		

User Storyboard Completo - Proyecto E-Food

Este documento describe un conjunto de User Storyboards para el proyecto E-Food, diseñado en el marco del curso Fundamentos de Ingeniería de Software. Se incluyen las personas clave, los escenarios con tablas detalladas, ejemplos de historias de usuario y métricas de éxito para evaluar el sistema.

Personas (usuarios principales):
- Diego (Turista, 28 años): Extranjero, prefiere inglés, paga con QR, busca rapidez.
- Laura (Visitante local, 22 años): Va con amigos, paga con Nequi, quiere entregas en su mesa/zona.
- Ana (Comerciante, 35 años): Administra restaurante, gestiona pedidos desde tablet/impresora.
- Camilo (Operador, 40 años): Responsable de la administración del centro comercial, gestiona comercios, pagos y PQR.

Storyboard A — Pedido desde Tótem

#	Contexto	Acción del Usuario	Respuesta del Sistema	Emoción	Métrica
1	Tótem lobby	Selecciona idioma y categoría	UI bilingüe + catálogo filtrado	Curioso	TTFB < 800 ms
2	Tótem	Filtra locales por tiempo	Lista con ETA y ratings	Confiado	Error ETA < ±5 min
3	Tótem	Arma pedido	Extras, alérgenos, pricing dinámico	Control	AOV +8%
4	Tótem	Selecciona entrega en zona	Mapa de zonas disponibles	Tranquilo	% pedidos en zona
5	Tótem / Pagos	Selecciona método de pago	QR, tarjeta, Nequi, efectivo	Aliviado	Éxito de pago >95%
6	Tótem / Turno	Confirma pedido	Turno electrónico + ETA	Informado	Notificación < 5s
7	Zona mall	Consulta estado	Tracking en QR/app	Impaciente→Calmado	Tracking confiable
8	Entrega	Recibe pedido y califica	Registro de NPS y PQR	Satisfecho	Tasa de calificación

Storyboard B — App móvil + Turno electrónico

#	Contexto	Acción	Respuesta del Sistema	Emoción	Métrica
1	App móvil	Detecta ubicación en mall	Promos personalizadas	Cómodo	Detección >90%
2	App móvil	Filtra locales con cobertura	Solo locales que entregan a la mesa	Confiado	Cumplimiento SLA
3	App móvil	Personaliza pedido	Ingredientes, alérgenos visibles	Control	Checkout rate
4	App móvil	Paga con Nequi	Confirmación y fallback	Fluido	Fallos <3%
5	App móvil	Recibe turno	Turno M-045 y cola priorizada	Tranquilo	Wait time mediana
6	Comercio	Recibe pedido	Tablet + ticket impreso	Confianza	Latencia impresión
7	Reparto interno	Entrega a mesa	Ruta óptima runner	Expectativa	Entregas correctas
8	App	Consulta tracking	Barra de progreso en tiempo real	Tranquilo	Latencia <10s
9	Entrega	Confirma pedido	Escaneo de código de zona	Feliz	Incidencias <1%
10	App	Califica servicio	Impacta rating y ranking	Satisfecho	NPS

Storyboard C — PQR y Calificación

#	Contexto	Acción	Respuesta del Sistema	Emoción	Métrica
1	App/Tótem	Usuario abre PQR	Carga datos del pedido automáticamente	Molesto→Escuchado	PQR vinculados
2	App	Elige motivo y agrega foto	Valida evidencia y tiempos de SLA	Aliviado	Tiempo llenado
3	App	Acepta SLA	Número de ticket y ETA	Tranquilo	Cumplimiento SLA
4	Backoffice	Operador gestiona	Opciones de reposición o devolución	Esperanzado	Tiempo primera respuesta
5	App	Confirma resolución	Registro en conciliación	Satisfecho	Reapertura de casos
6	App	Califica soporte	Impacta NPS de soporte	Neutral→Positivo	NPS Soporte

Storyboard D — Contingencias & Continuidad

#	Escenario	Riesgo	Respuesta del Sistema	Métrica
1	Tótem sin internet	Caída WiFi	Modo degradado (catálogo cacheado, pago en efectivo)	Disponibilidad degradada
2	App sin datos	Falla en datos móviles	QR de reserva offline (10 min)	% rescate offline
3	Pasarela caída	Pagos no disponibles	Fallback a otro PSP o pago en entrega	% fallback exitoso
4	Impresora falla	No se imprime pedido	Reimpresión en tablet + alerta	Pedidos perdidos = 0
5	Zona saturada	Alta demanda	Sugerir pickup alterno + cupón	Conversión alternativa

Historias de Usuario (ejemplos conectados al storyboard): - Como visitante, quiero pedir desde un tótem en mi idioma para ver opciones y pagar con QR. Criterios de aceptación: Selector EN/ES, catálogo <2s, QR válido 60s, ETA visible, recibo digital. - Como usuario en mesa, quiero ver solo locales que entregan en mi zona para no perder tiempo. Criterios de aceptación: Filtro por cobertura, ETA por item, tracking en app, confirmación con código de zona. - Como comercio, quiero recibir pedidos en tablet e impresión confiable para no perder órdenes. Criterios de aceptación: Notificación <5s, opción reimpresión, estados claros, reportes de tiempos. - Como operador, quiero gestionar PQR con SLA para mantener satisfacción. Criterios de aceptación: Vínculo al pedido, tiempos de respuesta, tipos de resolución, NPS post-cierre.

Métricas de éxito: - Conversión en tótem > 30%. - Checkout rate en app > 55%. - Tiempo de preparación mediano < 12 min. - SLA entrega (ETA vs real) cumplimiento > 85%. - Net Promoter Score (NPS) > 60. - PQR por cada 100 pedidos < 2. - Disponibilidad > 99.5%. - Latencia de notificaciones < 5 s. - Fallo en pagos < 3%.

Mes	Ingresos - Comisiones por ventas	Ingresos - Publicidad en tótems	Ingresos - Afiliación comercios	Total Ingresos
Enero	5000000	2000000	1000000	8000000
Febrero	6500000	2500000	500000	9500000
Marzo	8000000	3000000	500000	11500000
Abril	9000000	3500000	500000	13000000
Mayo	10000000	4000000	500000	14500000
Junio	11000000	4200000	500000	15700000
Julio	12000000	4500000	500000	17000000
Agosto	13000000	4700000	500000	18200000
Septiembre	13500000	5000000	500000	19000000
Octubre	14000000	5200000	500000	19700000
Noviembre	14500000	5500000	500000	20500000
Diciembre	15000000	6000000	500000	21500000

Egresos - Desarrollo y mantenimiento software	Egresos - Infraestructura (servidores/licencias)	Egresos - Dispositivos físicos (tótems, tablets)	Egresos - Marketing y publicidad	Egresos - Administración y soporte
3000000	1000000	2500000	500000	1000000
2000000	1000000	1000000	700000	1200000
2000000	1000000	1000000	700000	1200000
2000000	1000000	500000	800000	1300000
2000000	1000000	500000	1000000	1300000
2000000	1000000	500000	1000000	1400000
2000000	1000000	500000	1200000	1400000
2000000	1000000	500000	1200000	1500000
2000000	1000000	500000	1300000	1500000
2000000	1000000	500000	1500000	1600000
2000000	1000000	500000	1500000	1600000
2500000	1000000	500000	2000000	1700000

Total Egresos	Flujo Neto
8000000	0
5900000	3600000
5900000	5600000
5600000	7400000
5800000	8700000
5900000	9800000
6100000	10900000
6200000	12000000
6300000	12700000
6600000	13100000
6600000	13900000
7700000	13800000