

Evaluación 3

Caso de Negocio

Restaurante Los Naranjos

Integrantes:

- Alexander Lambie
- Sebastián Carrera Ortiz

Ramo: Ingeniería de Software**Sección:** 008V

Índice

Introducción.....	2
MVP.....	3
Casos de uso.....	3
El pedido queda registrado correctamente y enviado a cocina o barra.....	5
Evaluación de Calidad – Criterios WCAG.....	13
Plan de Pruebas – ISO 25000.....	16
Casos de Prueba.....	16
Conclusión.....	17

Introducción

El restaurante “Los Naranjos”, ubicado en la comuna de La Florida, es un emprendimiento familiar que ha ido evolucionando en el tiempo y hoy es uno de los restaurantes que tiene una reputación importante en el sector

Una de las conclusiones de la planificación estratégica, es que se necesita incorporar tecnología a los procesos y para ello se creó la Unidad de Sistemas & Procesos dependiendo directamente del gerente general para que liderará la implementación de un software que permita aportar considerablemente en “Mejorar la experiencia de los clientes”.

MVP

El objetivo de este MVP es resolver los procesos más críticos del restaurante: la asignación de mesas, la gestión de lista de espera y la toma de pedidos, mejorando la experiencia del cliente y reduciendo errores operativos.

Funcionalidad	Incluido en MVP	Incluido en Sistema Completo
Asignación de mesas	Sí	Sí + mejoras (asignación automática, vista operativa)
Lista de espera	Sí	Sí + gestión de prioridad y estimación dinámica
Toma de comandas	Sí	Sí + interfaz optimizada y multi-producto
Notificación de pedido listo	Sí	Sí + seguimiento por estado y tiempos
Cierre de cuenta y pagos	No	Sí
Gestión de productos/carta	No	Sí (con panel de edición y categorías)
Gestión de usuarios y roles	No	Sí (gestión completa por roles y permisos)
Reportes y estadísticas	No	Sí (ventas, productos, tiempos, etc.)
Turnos del personal	No	Sí (definición de turnos y reemplazos)
Modo offline avanzado	No	Sí (sincronización completa, fallback automático)
Interacción cliente (QR, menú)	No	Sí (menú escaneable, pedidos desde cliente)

Casos de uso

1. Caso de Uso: Asignación de mesa y lista de espera

Objetivo:

Este caso de uso permite al anfitrión asignar mesas disponibles a clientes que llegan al restaurante. En caso de no existir disponibilidad, el sistema permite registrar al cliente en una lista de espera ordenada por llegada.

Tipo de Flujo	Escenario
Flujo Básico Flujo Normal	1. El anfitrión accede al sistema e ingresa al módulo de gestión de mesas. 2. El sistema muestra el estado actual de las mesas (libres, ocupadas, reservadas). 3. El anfitrión selecciona “Nuevo cliente”. 4. El sistema solicita la cantidad de personas y hora de llegada. 5. El anfitrión registra los datos. 6. El sistema muestra sugerencias de mesas disponibles. 7. El anfitrión selecciona y asigna una mesa. 8. El sistema actualiza el estado de la mesa a “Ocupada”. 9. El sistema confirma la asignación.
Flujo Básico Registrar en lista de espera	1. Si no hay mesas disponibles, el sistema informa la indisponibilidad. 2. El anfitrión selecciona “Agregar a lista de espera”. 3. El sistema solicita los datos del cliente y los agrega en orden de llegada. 4. El sistema muestra el tiempo estimado de espera.
Flujo Alternativo Cliente no disponible al ser llamado	1. Cuando se libera una mesa, el sistema notifica al anfitrión. 2. El anfitrión llama al siguiente cliente en la lista. 3. Si el cliente no está presente o decide no esperar: 3.1 El anfitrión lo elimina de la lista. 3.2 Se notifica al siguiente cliente.
Flujo Alternativo Error al acceder al estado de mesas	1. Si hay una falla al cargar el estado de las mesas: 1.1 El sistema informa error de conexión o módulo inactivo. 1.2 El anfitrión puede optar por proceder en modo manual o reintentar.

Pre-condición:

El anfitrión ha iniciado sesión correctamente.

Post-condición:

El cliente queda asignado a una mesa o registrado en la lista de espera.

El estado de la mesa o la lista se actualiza en tiempo real.

2.Caso de Uso: Gestión de comandas entre mozo y cocina/barra

Objetivo:

Permitir al mozo registrar pedidos de los clientes en el sistema de forma digital, y enviar automáticamente las comandas a cocina o barra según el tipo de producto. El sistema debe permitir al personal de cocina o barra visualizar las comandas pendientes y marcar los pedidos como “listos para retirar” una vez preparados, notificando al mozo correspondiente en tiempo real.

Tipo de Flujo	Escenario
Flujo Básico Toma y envío de pedido	1. El mozo accede al módulo de toma de pedidos en su dispositivo. 2. El sistema muestra la carta digital clasificada por categorías. 3. El mozo selecciona productos, cantidades y añade notas si es necesario. 4. El mozo envía el pedido. 5. El sistema registra la comanda y la envía automáticamente a la cocina o barra según corresponda. 6. El sistema confirma la recepción y muestra el estado como 'En preparación'.
Flujo Alternativo Fallo al enviar pedido	1. Si ocurre un error de red al enviar la comanda: 1.1 El sistema guarda la comanda localmente. 1.2 Muestra aviso al mozo de que está en cola de envío. 1.3 Se reintenta automáticamente cuando haya conexión.
Flujo Alternativo Producto no disponible	1. Si el sistema detecta que un producto seleccionado está marcado como no disponible: 1.1 Muestra advertencia al mozo. 1.2 Permite reemplazar o eliminar el producto del pedido antes de enviarlo.
Flujo Alternativo Actualización desde cocina/bar	1. Cuando cocina o barra marcan una comanda como lista: 1.1 El sistema actualiza automáticamente el estado a 'Listo para servir'. 1.2 Notifica al mozo correspondiente en su dispositivo.

Pre-condición:

El mozo ha iniciado sesión y tiene acceso al módulo de pedidos.

Post-condición:

El pedido queda registrado correctamente y enviado a cocina o barra

Dashboard

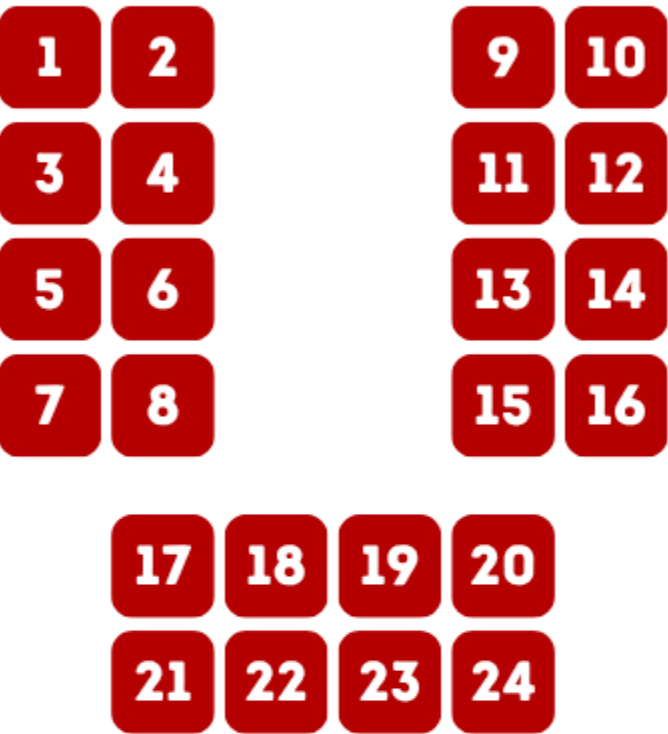
Mesas




Lista de espera


Dashboard


Mesas




Lista de espera

- 






Cata Juan Pedro
02.15 PM - Sept 17, 2025
- 

Hernandez Villarica
02.17 PM - Sept 17, 2025
- 

02.19 PM - Sept 17, 2022
- 

02.22 PM - Sept 17, 2022

Lista de espera

		Cantidad	Eliminar
	Cata Juan Pedro 02.15 PM - Sept 17, 2025	3	✗
	Hernandez Villarica 02.17 PM - Sept 17, 2025	2	✗
	***** 02.19 PM - Sept 17, 2022	5	✗
	***** 02.22 PM - Sept 17, 2022	4	✗
	***** 02.22 PM - Sept 17, 2022	4	✗

Volver 

Mesa 13

Cliente



Cata Juan Pedro

Mesero



Mesero 1

Vaciar mesa

Volver 

Dashboard

Mesas



Lista de espera

Lista de espera

	Tiempo	Urg
Mesa 2	22:07 Min	
Mesa 10	21:09 Min	
Mesa 7	12:07 Min	
Mesa 3	2:45 Min	
Mesa 17	2:00 Min	

Volver 

Mesa 2

Mesero



Mesero 1

Pedido

Unidad	Cantidad
Lomo a lo pobre	x2
Chupe queso	x1
Coca-cola zero	x1
Coca-cola	x2

Llamar mesero

Volver

Evaluación de Calidad – Criterios WCAG

Para asegurar la calidad y accesibilidad del prototipo, se realizó una evaluación basada en los principios WCAG 2.1 y la normativa ISO 25000, analizando aspectos perceptibles, operables, comprensibles y robustos. A continuación, se detallan los criterios evaluados y su cumplimiento.

ID Historia	Rol	Característica / Funcionalidad	Razón / Resultado	# Escenario	Criterio de Aceptación (Título)	Contexto	Evento	Resultado / Comportamiento esperado
HU-01	Como un Mozo	Asignar mesa a cliente	Para organizar rápidamente a los clientes y reducir su tiempo de espera	1	Mostrar mesas disponibles	Cuando el mozo accede al módulo de asignación de mesas	Consulta la disponibilidad de mesas	El sistema muestra listado de mesas libres y ocupadas en tiempo real
				2	Asignar mesa a cliente	Cuando selecciona la mesa para el cliente	Confirma asignación	El sistema actualiza el estado de la mesa a "ocupada" y vincula cliente a mesa
HU-02	Como un Anfitrión	Registrar cliente en lista de espera	Para mantener el orden de atención cuando no hay mesas disponibles	1	Agregar cliente a lista de espera	Cuando no hay mesas libres y llega un nuevo cliente	Registra datos en lista de espera	El sistema guarda nombre, cantidad personas y hora de ingreso, y muestra posición en la lista
				2	Llamar cliente cuando hay	Cuando una mesa se desocupa	Selecciona cliente en lista	El sistema notifica al anfitrión y actualiza estado de cliente a "en atención"

					mesa disponible			
HU-03	Como un Mozo	Registrar comanda digitalmente	Para evitar errores en los pedidos y agilizar el proceso	1	Visualizar menú digital	Cuando el mozo accede al módulo de comandas	Abre menú	El sistema muestra productos organizados por categorías y precios
				2	Registrar pedido	Cuando selecciona los productos y confirma pedido	Envía comanda	El sistema guarda el pedido y lo envía a cocina o bar según corresponda
HU-04	Como un Cocinero	Recibir comandas automáticamente	Para preparar los pedidos más rápido y reducir errores	1	Visualizar nueva comanda	Cuando se registra un nuevo pedido	Pedido llega a cocina	El sistema muestra comanda con mesa, productos y notas adicionales
				2	Cambiar estado de pedido	Cuando finaliza la preparación	Marca pedido como listo	El sistema actualiza estado y notifica a mozo responsable
HU-05	Como un Cajero	Generar cuenta automáticamente	Para agilizar el proceso de cobro al cliente	1	Calcular cuenta	Cuando cliente solicita la cuenta	Genera total de consumo	El sistema calcula monto, aplica descuentos si corresponde y muestra detalle
				2	Registrar pago	Cuando el cliente paga su cuenta	Ingresa método de pago	El sistema registra pago y actualiza

								estado de mesa a "libre"
HU-06	Como un Administrador	Gestionar productos y precios	Para mantener actualizada la carta del restaurante	1	Crear/editar/eliminar productos	Cuando necesita actualizar el menú	Accede al módulo de productos	El sistema permite crear, modificar o eliminar productos y precios
HU-07	Como un Administrador	Gestionar usuarios y roles	Para asignar permisos según cargo	1	Crear y editar usuarios	Cuando se requiere un nuevo usuario o editar uno existente	Accede a gestión de usuarios	El sistema permite crear usuarios con roles específicos y editar información existente

Plan de Pruebas – ISO 25000

Se diseñó un plan de pruebas con el objetivo de validar las funcionalidades incluidas en el prototipo, asegurando su correcto funcionamiento y calidad de acuerdo con los estándares definidos en la norma ISO 25000. La siguiente tabla presenta los casos de prueba desarrollados, los datos utilizados y los resultados obtenidos.

Casos de Prueba

ID	Funcionalidad	Caso de Prueba	Datos de Prueba	Resultado Esperado	Resultado Real	Estado
TC-01	Asignación de mesa	Asignar mesa disponible al cliente	Mesa 5 libre	Mesa asignada correctamente	Mesa asignada correctamente	OK
TC-02	Lista de espera	Registrar cliente en lista cuando no hay mesas	Mesa full, cliente "Ana"	Cliente registrado en lista	Cliente registrado en lista	OK
TC-03	Toma de comanda	Registrar pedido de 2 productos	Producto A + B	Pedido registrado correctamente	Pedido registrado correctamente	OK
TC-04	Pedido listo	Notificar pedido como listo	Pedido #5	Estado cambiado a "Listo"	Estado cambiado a "Listo"	OK
TC-05	Responsive	Visualizar en tablet Android	Resolución 768px	Interfaz adaptada	Interfaz adaptada	OK

				correctament e	correctament e	
--	--	--	--	-------------------	-------------------	--

Conclusión

El desarrollo del presente proyecto ha permitido abordar de forma integral las problemáticas actuales del restaurante “Los Naranjos”, aplicando los principios de la Ingeniería de Software con una metodología ágil centrada en la entrega de valor continuo.

A través del análisis del negocio, la identificación de objetivos estratégicos, el levantamiento de requerimientos y la planificación estructurada por sprints, se logró diseñar una solución tecnológica enfocada en mejorar significativamente la experiencia del cliente, automatizando procesos críticos como la gestión de reservas, pedidos y comandas.

Se diseñó una arquitectura sólida soportada por un modelo entidad-relación coherente, se propuso una planificación realista con tableros de seguimiento, y se incluyó una estimación presupuestaria ajustada a las necesidades del restaurante. Además, se presentaron diagramas UML, mockups y otros recursos visuales que contribuyeron a validar la propuesta.

En conjunto, el trabajo realizado refleja un enfoque colaborativo, adaptable y orientado a resultados, alineado con los desafíos del negocio y con el objetivo de entregar una solución tecnológica moderna, escalable y eficiente para un restaurante en crecimiento como "Los Naranjos".