



## **FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA CARRERA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**

### **TEMA:**

Sistema de Pedidos para Cafetería Universitaria

### **AUTORES:**

Roger Enrique Escalante García

Tyron Francisco Bayas Fajardo

Carolina Alishon Gonzalez Álava

Milton Javier Higuera Ayala

Holger Andrés Vera Muñoz

### **ASIGNATURA:**

Nombre de la asignatura

### **DOCENTE:**

Nombres del docente

### **FECHA DE ENTREGA:**

Fecha establecida

### **PERIODO:**

Abril 2024 a Agosto 2025

**MILAGRO-ECUADOR**

Paralelo	Equipo	Integrantes	Proyecto	Fecha
Software nocturno C3	N6	Roger Enrique Escalante García Tyron Francisco Bayas Fajardo Carolina Alishon Gonzalez Álava Milton Javier Higuera Ayala Holger Andrés Vera Muñoz	Sistema de Pedidos para Cafetería Universitaria	6/nov/2025

1) Matriz 4P (bullets)

Dimensión	Descripción (concreta y medible)
Personal	Líder de Mantenimiento, Programador Backend (lógica de inventario y precios), Programador Frontend (interfaz), Tester (Analista de Calidad). <b>Canal de Comunicación:</b> Chat grupal (ej. WhatsApp o zoom) para alertas inmediatas. <b>Coordinación:</b> Tablero Kanban (ej. Trello) para asignación de tareas de mantenimiento y reuniones diarias de 15 minutos (Daily Stand-ups) para seguimiento de errores corregidos
Producto	Optimizar el servicio de alimentos en la universidad. Funciones Clave: Realizar pedidos en línea desde cualquier dispositivo, consultar el menú disponible en tiempo real, gestionar inventario y punto de venta.
Proceso	<b>Aplicación de Mantenimiento de Software (Correctivo, Adaptativo, Perfectivo, Preventivo).</b> 1. Mantenimiento Correctivo: Corrección del desfase entre pedidos e inventario. 2. Mantenimiento Perfectivo: Rediseño de la interfaz, que es poco intuitiva, y optimización del flujo de pedidos.
Proyecto	1. Implementación y despliegue del Módulo de Calificación de Servicio y Producto. 2. Ajuste del sistema para integrar nuevos métodos de pago (Adaptativo). 1. Riesgo: Desorden y saturación de pedidos por falta de límite de órdenes.

	<b>2.</b> El costo de mantenimiento es sustancial, pudiendo superar la mitad del costo de implementación
--	--

## 2. Canvas W5HH (Módulo de Calificación de Servicio y Producto)

Pregunta	Respuesta (Especificación del Módulo)
<b>Why (¿Por qué?)</b>	Corrige la deficiencia del sistema al carecer de indicadores operativos para medir la satisfacción real y realizar mejoras
<b>What (¿Qué? Alcance MVP)</b>	<b>Módulo de Calificación de Servicio y Producto.</b> El cliente puede calificar su experiencia con estrellas y añadir un comentario. La administración rastrea platos deliciosos, servicio y la higiene.
<b>When (¿Cuándo? Hitos/tiempos)</b>	Se implementa como una tarea de Mantenimiento Perfectivo. El despliegue debe ser prioritario después de la corrección de errores críticos. <b>Fecha de referencia:</b> 24 de octubre de 2025.
<b>Who (¿Quién? Roles)</b>	<b>Personal:</b> Marca el pedido como cumplido. <b>Cliente:</b> Proporciona la retroalimentación.
<b>Where (¿Dónde? Herramientas/Repo)</b>	Integrado en el <b>Sistema SPCU (web)</b> .
<b>How (¿Cómo? Método/flujo)</b>	El sistema envía una solicitud de retroalimentación al estudiante tan pronto como la personal entrega la comida y marca el pedido como cumplido.
<b>How much (¿Cuánto? Horas/recursos)</b>	El costo de mantenimiento es elevado debido al esfuerzo para entender código antiguo o complejo. Se requiere asignar horas de desarrollo para el flujo de feedback y el almacenamiento de datos.

### 3. Éxito y Señales Inmediatas

KPI	Métrica/Umbrales	Cómo se verifica	
<b>Eficacia de la Mejora (Perfectivo)</b>	<p><b>Métrica:</b> Puntuación promedio de calificación del servicio.</p> <p><b>Umbrales:</b> 4/5 estrellas o superior, sostenido mensualmente.</p>	Monitoreo directo del dashboard de la administración, rastreando la calidad día a día.	
<b>Estabilidad de Inventario (Correctivo)</b>	<p><b>Métrica:</b> Tasa de incidentes reportados de desfase entre pedidos e inventario.</p> <p><b>Umbrales:</b> Reducción del 90% de los incidentes en un trimestre.</p>	Revisión de los logs de errores y bitácora de fallos corregidos.	
Señal	Impacto	Acción preventiva	Dueño
<b>Riesgo de desorden y saturación de pedidos</b>	La demanda supera la capacidad de preparación del personal, frustrando el objetivo principal de " <b>reducción del tiempo de espera</b> ".	Implementar urgentemente un mecanismo para <b>limitar o gobernar</b> la cantidad de órdenes concurrentes (Mantenimiento Preventivo).	Líder de Proyecto
<b>Baja Adopción de la Calificación del Cliente</b>	La administración carece de los datos necesarios para realizar mejoras en el futuro (Mantenimiento Perfectivo/Preventivo no sustentado).	Implementar recordatorios o incentivos para motivar al cliente a proporcionar la calificación/comentario.	Equipo de Experiencia de Usuario