



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial
Curso: Ingeniería de Software

Estudiantes:

Cristian Camilo Castillo Meneses

Nathalia Chaves Piarpuezan

Andres Felipe Ramirez Fajardo

Juan Manuel Cristancho Alvarez

Requerimientos:

1. El sistema debe permitir el inicio de sesión para los distintos roles.
2. El sistema debe permitir la carga masiva de pedidos desde un archivo Excel.
3. El sistema debe enviar respuestas automáticas fuera de horario.
4. El sistema debe informar el estado actual de cada pedido ("pendiente", "en ruta", "entregado").
5. El sistema debe permitir asignar los pedidos a los respectivos repartidores.
6. El sistema debe permitir el seguimiento en tiempo real de la última ubicación del repartidor.
7. El sistema debe generar rutas de entrega (no necesariamente optimizadas).
8. El sistema debe ser funcional en dispositivos móviles con recursos limitados.
9. El sistema debe ser usable con señal de internet débil o inestable.
10. El sistema debe permitir a los repartidores reportar entregas como completadas.
11. El sistema debe mostrar estadísticas generales de rendimiento y operación.
12. El sistema debe recibir pedidos desde WhatsApp o facilitar su traslado a la app.
13. El sistema debe proteger los datos personales de clientes y empleados.
14. El sistema debe mostrar a los repartidores su lista de pedidos del día.
15. El sistema debe mostrar la ubicación actual de cada repartidor en la oficina.
16. El sistema debe contar con versión móvil y versión para navegador.
17. El sistema debe permitir la gestión de roles diferenciados (administrador, repartidor, cliente).
18. El sistema debe permitir a los clientes cancelar sus pedidos desde la plataforma.
19. El sistema debe permitir a los clientes crear pedidos desde la plataforma.
20. El sistema debe permitir al local aceptar o rechazar pedidos recibidos.

Clasificación por Tipo

FUNCIONALES	NO FUNCIONALES
RF_1. Inicio de sesión	RNF_1. Carga desde Excel
RF_3. Estado del pedido	RNF_2. Generación de rutas
RF_4. Asignar pedidos	RNF_3. Respuestas automáticas
RF_5. Seguimiento de ubicación	RNF_4. Soporte con señal débil
RF_6. Reporte de entregas	RNF_5. Integración con WhatsApp
RF_10. Estadísticas	RNF_6. App web y móvil
RF_11. Protección de datos	RNF_7. Gestión de roles
RF_12. Lista diaria	
RF_13. Ubicación repartidor	
RF_14. Cancelar pedidos	
RF_15. Crear pedidos	
RF_16. Aceptar/rechazar pedidos	

Priorización MoSCoW y Estimación (Fibonacci en días)

ID	Descripción	Tipo	MoSCoW	Estimación	Argumento
RF_1	Inicio de sesión con roles	Func.	MUST	15	Es fundamental para controlar accesos y permisos.
RNF_1	Carga desde Excel	No F.	WON'T	18	Útil, pero no crítico en la primera versión; implica manejo de archivos y validaciones.
RF_3	Estado del pedido visible	Func.	SHOULD	13	Mejora la experiencia de usuario, pero no afecta el core operativo.
RF_5	Asignar pedidos a repartidores	Func.	MUST	15	Fundamental para la operación diaria de logística.
RF_6	Seguimiento de ubicación	Func.	MUST	18	Requiere integración con GPS o librerías de localización.
RF_10	Reporte de entregas completadas	Func.	MUST	13	Básico para control de entregas.
RF_12	Estadísticas de rendimiento	Func.	COULD	15	No afecta funcionamiento, pero útil para mejorar decisiones.
RNF_5	Integración o facilidad con WhatsApp	No F.	COULD	18	Complejo por limitaciones de API oficial; valor agregado.
RF_13	Protección de datos personales	Func.	MUST	13	Requiere validación legal, pero es obligatorio por ley.

RF_14	Lista diaria para repartidores	Func.	MUST	12	Funcionalidad clave para la jornada diaria de trabajo.
RF_15	Mostrar ubicación en oficina	Func.	MUST	14	Mejora la supervisión desde la oficina; uso de coordenadas.
RNF_6	App web y móvil	No F.	MUST	15	Facilita el acceso desde diferentes dispositivos.
RNF_7	Gestión de roles	No F.	MUST	13	Esencial para diferenciar permisos según usuarios.
RF_18	Cancelar pedidos	Func.	MUST	13	Esperado por parte de los usuarios; mejora la autonomía del cliente.
RF_19	Crear pedidos	Func.	MUST	14	Funcionalidad base para comenzar el flujo de trabajo.
RF_20	Aceptar o rechazar pedidos	Func.	MUST	12	Permite al local gestionar mejor su capacidad.
RNF_3	Respuestas automáticas fuera de horario	No F.	COULD	12	Mejora atención al cliente, pero no afecta la operatividad.
RNF_4	Soporte con señal débil	No F.	SHOULD	15	Importante si los repartidores están en zonas rurales o inestables.
RNF_2	Generación de rutas (no óptimas)	No F.	SHOULD	15	Útil para organización diaria, pero no se espera optimización completa aún.