

Documento: Estudio Inicial
Seminario Integrador Grupo 2



Docentes:

Ing. Silvina Arenas

Ing. Alejandro Aquino

Alumnos:

Joaquín Molla

Julieta Guzmán

Juan Pablo Pirra

Nicolás Carreras

Santiago Arias

Índice

Introducción	1
Propósito del documento	1
Descripción del Ámbito	2
Descripción de la organización	2
Descripción del Ámbito de la Aplicación	6
Problemas y Oportunidades	7
Historial de Cambios (o Historia de Revisión)	7
LINKS	7
Alcance	7
• v1::	7
• v2::	8
Tecnologías	8

Introducción

En el presente proyecto, llevaremos a cabo el desarrollo de un software especializado en la **Gestión de Pedidos** para una distribuidora. Nuestro objetivo es ofrecer una solución integral que no solo optimice los procesos operativos, sino que también eleve significativamente la calidad del servicio en áreas clave como la atención al cliente, la logística y la reducción de costos.

Al implementar esta herramienta, buscamos transformar la experiencia de ventas, haciendo que sea más eficiente, rápida y satisfactoria tanto para la distribuidora como para sus clientes. Con esta mejora, aspiramos a establecer un estándar más alto en la gestión de pedidos, contribuyendo al crecimiento sostenible del negocio y a una mayor satisfacción del cliente.

La idea de este proyecto surgió a partir de la necesidad identificada por uno de los miembros de nuestro equipo, quien enfrentaba desafíos al gestionar la toma de pedidos en su negocio familiar. Esta experiencia directa nos inspiró a desarrollar una solución que no solo resuelva este problema específico, sino que también pueda beneficiar a otros negocios con necesidades similares, optimizando y simplificando el proceso de gestión de pedidos.

Propósito del documento

El propósito de este documento es detallar el plan de desarrollo del software de Gestión de Pedidos para una distribuidora. A través de esta documentación, se busca establecer una hoja de ruta clara y detallada para el equipo de desarrollo, proporcionando las especificaciones técnicas, los cronogramas y los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto de manera eficiente y efectiva.

Este documento está destinado a todos los miembros del equipo involucrados en el proyecto, y pretende asegurar que todos los aspectos del desarrollo se realicen de acuerdo con los objetivos establecidos y dentro de los plazos previstos.

Descripción del Ámbito

Una distribuidora ubicada en la Provincia de Córdoba, llevada a cabo por CM Distribuidora, se dedica a la gestión de pedidos de productos alimenticios y distribución en forma semanal.

Descripción de la organización

CM Distribuidora se dedica a la venta y distribución de productos alimenticios para kioscos. La empresa opera con un catálogo de productos que se presenta a los clientes, quienes seleccionan los artículos y la cantidad que desean adquirir. Durante la semana, CM Distribuidora recibe los pedidos de lunes a jueves. Los viernes, se verifica que la cantidad de productos solicitados no exceda el stock disponible; en caso de superar el inventario, se procede al aprovisionamiento necesario para satisfacer los pedidos. Ese mismo día, los pedidos se preparan y se cargan en la camioneta para su distribución, la cual se realiza el día sábado.

CM Distribuidora fue fundada en el año 2001, tras la experiencia adquirida por su fundador en otras empresas de distribución de mercadería. Con el objetivo de independizarse, la empresa comenzó como un negocio familiar, gestionado inicialmente por el fundador y sus hijos. Posteriormente, se incorporó un empleado adicional, y la empresa ha continuado operando hasta la actualidad, donde el único empleado es su fundador.

En cuanto a su estructura, CM Distribuidora cuenta con un único empleado responsable de la toma de pedidos, el aprovisionamiento de productos y la distribución de los mismos. Sus clientes son exclusivamente kioscos de la ciudad de Córdoba, que realizan pedidos según sus necesidades. Sin embargo, debido a la actual situación socioeconómica, el promedio de ventas ha disminuido, reflejando una baja en el consumo de estos productos.

Las políticas de la empresa son las siguientes:

1. No se permite fiado.
2. Los pedidos se pueden hacer de lunes a viernes inclusive.
3. La empresa se toma la libertad de rechazar un pedido o elementos del mismo.
4. El horario de atención es de lunes a sábados, de 08:00 AM a 16:00 PM.
5. La empresa define qué productos se comercializan, pero se pueden aceptar opiniones.
6. Si falta stock de un producto y no se pudo abastecer a tiempo, el dinero no se devuelve y en el próximo reparto se entregará al cliente.
7. Se permite como medio de pago efectivo y transferencia.
8. El reabastecimiento de stock se realiza los días viernes.

Mapa Global de Procesos

Procesos estratégicos:

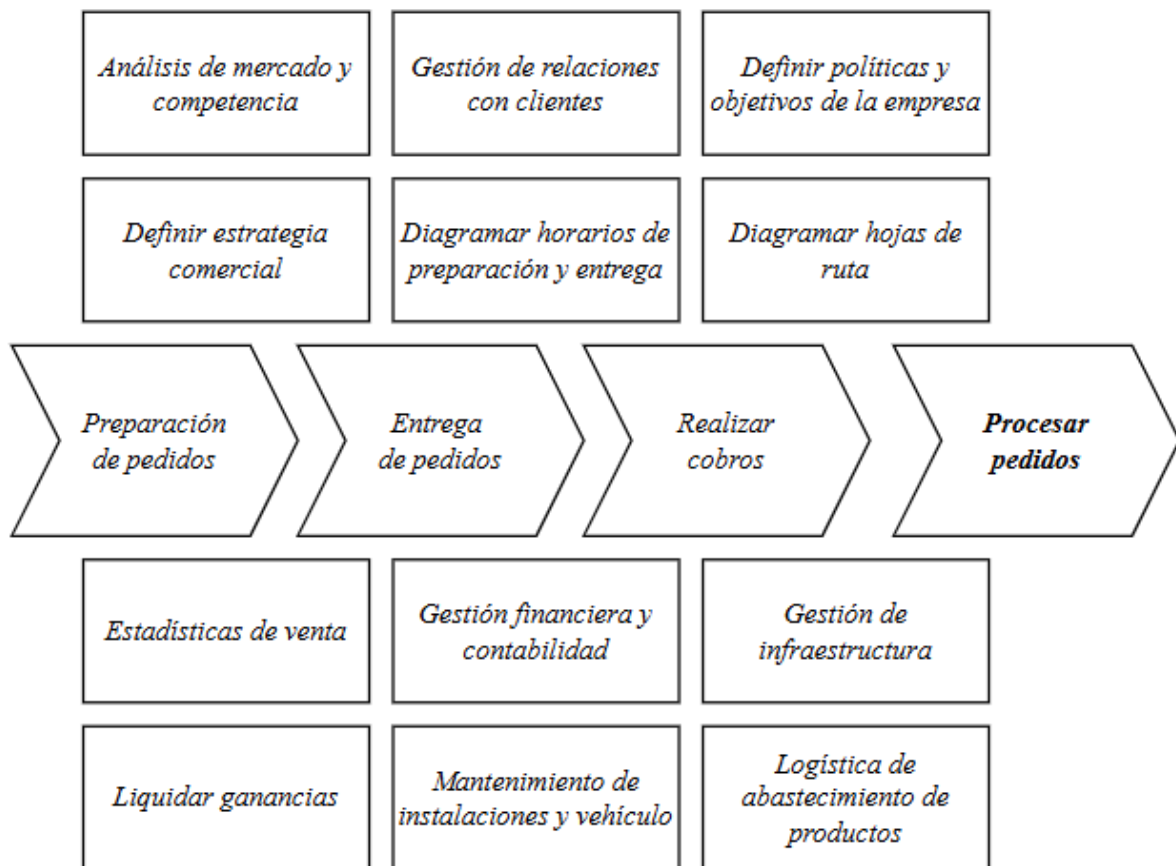
- *Análisis de mercado y competencia:* Realizar un análisis detallado de aquellas empresas que se encuentren por la zona para saber que productos, áreas y precios trabajan. Además de saber que productos dentro de los comercios son los más demandados.
- *Gestión de relaciones con clientes:* Establecer con los clientes medios de comunicación.
- *Definir políticas y objetivos de la empresa:* Definir el crecimiento que la empresa busca a futuro.
- *Definir estrategia comercial:* Definir estrategias para mejorar tanto en el área comercial como humana.
- *Diagramar horarios de preparación y entrega:* Definir horarios en los cuales los pedidos se preparan y entregan.
- *Diagramar hojas de ruta:* Generar las hojas de ruta por cada conjunto de pedidos a entregar.

Procesos operativos:

- *Preparación de pedidos:* Realizar la preparación de los pedidos, con cada producto solicitado.
- *Entrega de pedidos:* Realizar la distribución de los pedidos en los comercios.
- *Realizar cobros:* Realizar el cobro de los pedidos como efectivo o transferencia.
- *Procesar pedidos:* Obtener los pedidos de los clientes a preparar.

Procesos de soporte:

- *Estadísticas de venta:* Generar estadísticas de ventas para la toma de decisiones.
- *Gestión financiera y contabilidad:* Generar estadísticas acerca de ventas y montos.
- *Gestión de infraestructura:* Mantener la infraestructura.
- *Liquidar ganancias:* Generar informe acerca de ganancias.
- *Mantenimiento de instalaciones y vehículo.*
- *Logística de abastecimiento de productos.*



Recursos informáticos existentes

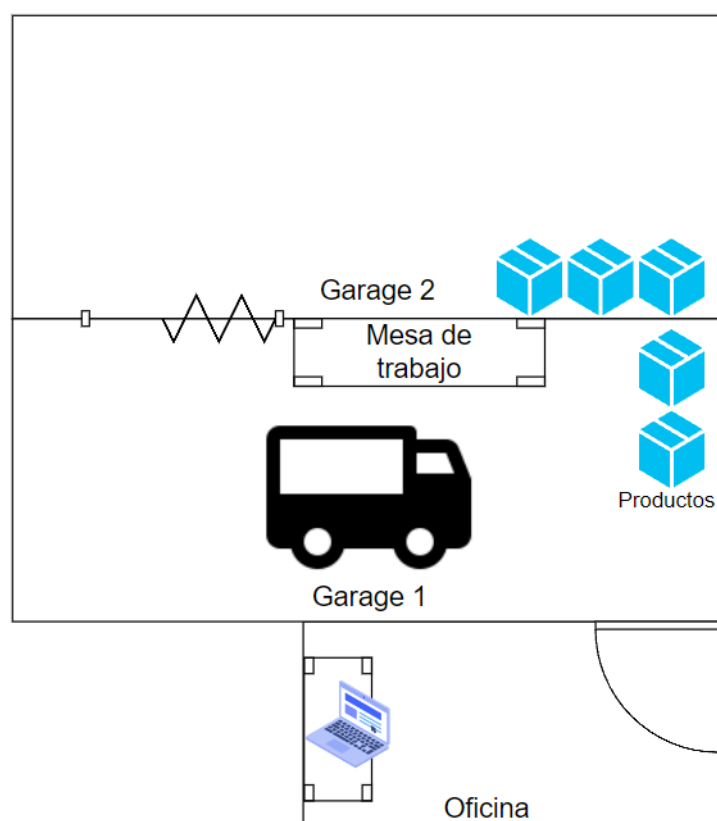
Notebook:

- Función: Generación de boletas.
- Uso: Control y preparación de pedidos.
- Herramienta: Software de facturación enlatado.

Dispositivo Móvil Android:

- Herramienta: WhatsApp.
- Función: Medio de comunicación para que los clientes realicen pedidos y consultas.
- Uso: Los clientes realizan pedidos y consultas.

Layout de la empresa



Descripción del Ámbito de la Aplicación

Procesos afectados por la propuesta

Este proyecto tiene un impacto positivo en diversas áreas clave de la organización, incluyendo ventas, logística, gestión de inventario y stock, así como en la atención al cliente. Al optimizar estos procesos, se logrará una mayor eficiencia operativa, mejorando la experiencia del cliente y fortaleciendo la capacidad de respuesta del negocio en cada una de estas áreas críticas. Actualmente, la empresa dispone de una computadora para organizar los pedidos y gestionar el stock existente, así como de un teléfono celular para comunicarse con los clientes y coordinar las fechas de entrega.

La empresa necesita implementar un sistema informático de tecnología web, para optimizar sus procesos y mejorar el control del negocio. Se ha determinado la necesidad de que el sistema sea desarrollado con tecnología responsive web design, lo que significa que al ser utilizado en dispositivos de hardware diferentes tales como tablets, computadoras y celulares, la visualización de las interfaces sea la adecuada. El desarrollo deberá utilizar la base de datos de SQL Server. Se describe a continuación y en términos generales el funcionamiento de algunos de los procesos de negocio, que serán a los que el sistema de información a construir dará soporte:

Proceso de Gestión de Pedidos: Este proceso comienza con la recepción de pedidos de clientes a través de diversos canales (teléfono). Una vez recibido, el pedido es validado y registrado en el sistema, verificando la disponibilidad del producto en el inventario. Luego, se genera una orden de preparación, y una vez completada, se notifica al cliente sobre el estado de su pedido y se coordina la entrega.

El sistema permitirá la automatización del registro de pedidos, la verificación de stock en tiempo real, la generación automática de órdenes de preparación, y la actualización instantánea del estado del pedido al cliente.

Proceso de Gestión de Inventario y Stock: Este proceso se encarga de mantener un control preciso de los niveles de inventario, gestionar las entradas y salidas de stock, y realizar reordenamientos automáticos cuando los niveles de ciertos productos caen por debajo de un umbral definido. Además, incluye la realización de inventarios físicos y la reconciliación de diferencias. En este caso

el sistema de información proporcionará una vista consolidada y en tiempo real del inventario, y herramientas para gestionar y registrar inventarios físicos.

Proceso de Logística y Distribución: Este proceso abarca la planificación y ejecución de la distribución de productos a los clientes. Incluye la asignación de rutas y la programación de entregas mejorando la eficiencia y reduciendo costos logísticos.

Problemas y Oportunidades

Problemas que identificamos en la Gestión de Pedidos:

1. **Errores Manuales:** La entrada manual de datos y la gestión de pedidos pueden llevar a errores como pedidos duplicados, información incorrecta, o pérdida de datos. Esto puede resultar en envíos incorrectos, devoluciones costosas, y una disminución en la satisfacción del cliente.
2. **Falta de Visibilidad en Tiempo Real:** Sin una visibilidad en tiempo real de los pedidos y el inventario, es difícil gestionar eficientemente los niveles de stock, lo que puede resultar en sobreventa o falta de productos. Esto puede causar retrasos en la entrega y pérdidas de ventas, afectando la experiencia del cliente y la reputación de la empresa.
3. **Procesos Lentos e Ineficientes:** Los procesos de gestión de pedidos que dependen de múltiples pasos manuales pueden ser lentos, lo que aumenta los tiempos de procesamiento y entrega. Los retrasos en el procesamiento de pedidos pueden llevar a una insatisfacción del cliente y a la pérdida de oportunidades de ventas.
4. **Falta de Integración entre Sistemas:** Cuando los sistemas de ventas, inventario y logística no están bien integrados, puede haber inconsistencias en la información y dificultad en la coordinación. Esto genera confusión y una gestión ineficiente de los recursos.

Oportunidades en la Gestión de Pedidos:

1. **Automatización de Procesos:** Implementar un sistema de gestión de pedidos automatizado puede reducir drásticamente los errores manuales y acelerar el proceso de pedidos. Mejora la precisión y rapidez en la gestión de pedidos, reduciendo costos y aumentando la satisfacción del cliente.
2. **Integración de Sistemas:** La integración de sistemas de ventas, inventario y logística permite una gestión más fluida y coordinada de los

pedidos. Mejora la eficiencia operativa y reduce los riesgos de errores, facilitando una experiencia de compra más coherente para los clientes.

3. **Optimización Logística:** Mejorar la planificación y ejecución de la distribución mediante el uso de herramientas avanzadas puede optimizar las rutas y tiempos de entrega. Reducción de costos de transporte, mejora en la puntualidad de las entregas, y aumento en la satisfacción del cliente.
4. **Análisis de Datos y Mejora Continua:** Utilizar herramientas de análisis de datos para identificar patrones, prever la demanda, y mejorar continuamente los procesos de gestión de pedidos. Permite optimizar las operaciones y ajustar las estrategias de ventas y distribución de manera proactiva.

Historial de Cambios (o Historia de Revisión)

LINKS

https://docs.google.com/document/d/1f7h3znbE_OcDw5n8XGGsjJKjU4_Wcf4Jrl6Ur5MtZ68/edit

Alcance

- v1::
 - Módulo:: Adm. Usuarios
 - Roles
 - Permisos
 - Módulo:: Adm. Clientes
 - ABM Clientes
 - Módulo:: Gestión de Pedidos
 - ABM Pedidos
 - Visualización de Pedidos
 - Aprobar pagos recibidos
 - Generar y emitir resumen de pedidos
 - Productos
 - ABM Productos
- v2::
 - Módulo:: Gestión de Stock
 - ABM Productos
 - Informes
 - Alertas y avisos sobre reposición
 - Módulo:: Gestión de Recorrido
 - Módulo::Gestión de Productos
 - Módulo:: Finanzas
 - Gestión de cobranzas y pagos recibidos

Tecnologías

Backend:: Java Spring Boot + Maven

Frontend:: React js

DB :: SQL Server

APELLIDO Y NOMBRES	LEGAJO N^a	Mails
Joaquin Molla	90019	joamolla18@gmail.com
Juan Pablo Pirra	54051	pirrajuanpablo@gmail.com
Julieta Guzman	89894	Julyguzman0904@gmail.com
Nicolas Carreras	90023	Nicolascarreras023@gmail.com
Santiago Arias	91075	santiariias2001@gmail.com