



TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO

Carrera: Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Materia: Gestión de proyectos de software

Alumno: Villalobos Lázaro Alexander

Numero de control: 19071533

Grupo: 7504

Hora: 11: 00 – 12: 00

Semestre: Agosto - diciembre 2022.

Índice:

1.1 INTRODUCCIÓN:	5
1.3 AGRADECIMIENTO	6
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.5 PROBLEMA A RESOLVER	8
1.6 MAPA CONCEPTUAL DEL PROBLEMA	9
1.7 WBS (EDT)	10
1.8 MÉTODO DE LA RUTA CRÍTICA (CPM)	11
MATRIZ DE TRAZABILIDAD	12
MATRIZ DE REALIZACION DE DOCUMENTOS	14
MATRIZ DE VALORACION Y APROVACION DE LOS REQUISITOS	15
MATRIZ DE CONTROL DE CAMBIOS	16
BENEFICIO DEL PROYECTO	17
INTERNO	17
EXTERNO	17
1.10 OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
1.12 ALCANCES	19
1.13 LIMITACIONES	19
1.14 JUSTIFICACIÓN	20
1.15 CRONOGRAMA DEL PROYECTO	21
2.1 NOMBRE DE LA EMPRESA	23
2.2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	23
2.3 DIRECCIÓN Y LOCALIZACIÓN	23
2.4 MISIÓN	23
2.5 VISIÓN	23
2.6 VALORES	24
2.7 OBJETIVOS EMPRESARIALES	24
2.8 LOGO	25
2.8.1 ESLOGAN	25
2.9 ÁREA DE DESARROLLO DEL PROYECTO	25
CAPITULO 3 MARCO TEÓRICO	26

3.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	26
3.3 METODOLOGÍA DE DESARROLLO.....	26
3.4 CARACTERIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO	26
3.5 MARCO TEÓRICO	27
3.6 ESTADO DEL ARTE	27
3.7 FACTORES	28
3.7.1 GEOGRÁFICO	28
3.7.2 SOCIALES	29
3.7.3 ECOLÓGICOS	29
3.8 DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO DEL PROYECTO EN EL PROCESO EDUCATIVO	29
3.9 IMPACTO DEL PROYECTO	29
3.10 COMPETENCIAS DESARROLLADAS	29
3.11 COMPETENCIAS ADQUIRIDAS.....	30
5.2 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO	31
5.2.1 ELABORACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN	31
5.2.2 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	32
5.2.3 AMBIENTE/INFRAESTRUCTURA	32
5.2.4 USUARIOS FINALES:.....	32
5.2.5 CLIENTE	32
5.2.6 REQUISITOS	32
5.2.7 PRODUCTO.....	33
5.2.8 FUERZAS MAYORES.....	33
5.2.9 PERSONAL	33
5.2.10 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN	33
5.2.11 PROCESO	33
5.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE AFECTAN LOS RESULTADOS	34
6.1 REQUERIMIENTO DE SOFTWARE	35
6.2 REQUERIMIENTO DE HARDWARE.....	35
6.3 CONSUMIBLES	35
6.4 FACTIBILIDAD TÉCNICA	35
6.5 GASTOS FIJOS	36

6.6 ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO.....	37
6.7 ANÁLISIS DE VIABILIDAD DEL PROYECTO	37
6.8 DESARROLLO, PRUEBAS, CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN	37
6.9 COSTO TOTAL DEL DESARROLLO DEL PROYECTO.....	37
6.10 BASE DE DATOS	37
6.1. ENUNCIADO GENERAL.....	37
6.2. DIAGRAMA E/R.....	38
6.3. MODELO RELACIONAL	38
6.4. ESTANDARIZAR LA BASE DE DATOS PROPUESTA, EMPLEANDO LAS FORMAS NORMALES.....	39
6.5. CREACIÓN, MODIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE CONSTRAINS.....	39
6.6. TIPOS O CLASIFICACIÓN DE USUARIOS Y SUS PRIVILEGIOS CORRESPONDIENTES	53
6.7. PROPUESTA PARA EL CONTROL DE CONCURRENCIA DE TRANSACCIONES.....	53
EL CAPÍTULO 7	54
CONCLUSIÓN:	54
RECOMENDACIONES:	54
BIBLIOGRAFÍA:	54

1.1 INTRODUCCIÓN:

La tecnología avanza y llega a todas las industrias, incluso a aquellas con procesos más manuales. Pero lo cierto es que el negocio de la alimentación, y más concretamente la industria de la carnicería, también puede beneficiarse enormemente de un software de gestión cárnica que mejore la capacidad real del negocio, su productividad y el nivel de competencia empresarial. Afortunadamente, el software para productos cárnicos ha evolucionado tanto que está orientado al usuario que no se requieren grandes habilidades informáticas para manejarlo, todos los profesionales y personal de carnicería pueden utilizarlos y son altamente intuitivos., cada software de alimentos está diseñado para la industria y tiene todas las herramientas y características que necesita la industria cárnica. El control de carne por la alta demanda está en desorganización e impactando los reportes que se generan, retrasando la productividad. Se quiere implementar una solución mediante software para facilitar el manejo a comparación de cómo se tiene actualmente, con módulos como ingreso de productos de carne, modulo para archivado de reportes, modulo para calculo, entre otros para facilitar el entendimiento a cualquiera que este autorizado a usarlo.

1.3 AGRADECIMIENTO

Mi proyecto se lo dedico a mi amada madre que es la que me ha apoyado toda la vida guiándome por un camino bueno, dándome las bases para llegar hasta donde estoy.

A mi padre por ser el sustento de la familia y apoyarme con todo lo necesario para tener una educación digna.

A mis compañeros y amigos del presente y pasado por compartir conmigo los conocimientos, alegrías y tristezas.

A mi querida gata “Kira” que siempre está conmigo apoyándome emocionalmente, quedándose a mi lado en los momentos difíciles.

A mi querida amiga Yajaira por apoyar en la redacción y creación de este documento, ayudándome a nunca rendirme

A mi cliente quien sin él no podría estar haciendo este trabajo

1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia, según el Boletín mensual del DANE y del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (octubre, 2012), en la última década la producción porcina ha aumentado en 108 %, siendo esta carne solo para consumo interno, el consumo per cápita ha aumentado hasta casi duplicarse en la última década, llegando a los 5,16 kg/habitante promedio nacional en 2011. Usualmente, las empresas que mantienen existencias de carne fresca cuyos costos de inventarios y riesgo de deterioro aumentan con el tiempo buscan no solo gestionar la cadena de distribución logística, sino optimizarla, lo cual es una labor compleja, dada la unión de varios aspectos administrativos y áreas funcionales de la empresa; más aún, cuando escasean los medios analíticos requeridos para modelar y resolver problemas logísticos. La mayor demanda de importaciones sustentará los precios de la carne, contribuyendo a una mayor rentabilidad de la producción de carne durante la primera mitad del periodo de proyección. Esto es particularmente relevante en el sector de la carne, donde la matanza selectiva relacionada con la PPA disminuyó la producción en Asia Oriental. Las diferencias propias del sistema de producción implican que los coeficientes favorables de carne-forraje son más benéficos para la producción de carne de aves de corral y de cerdo.

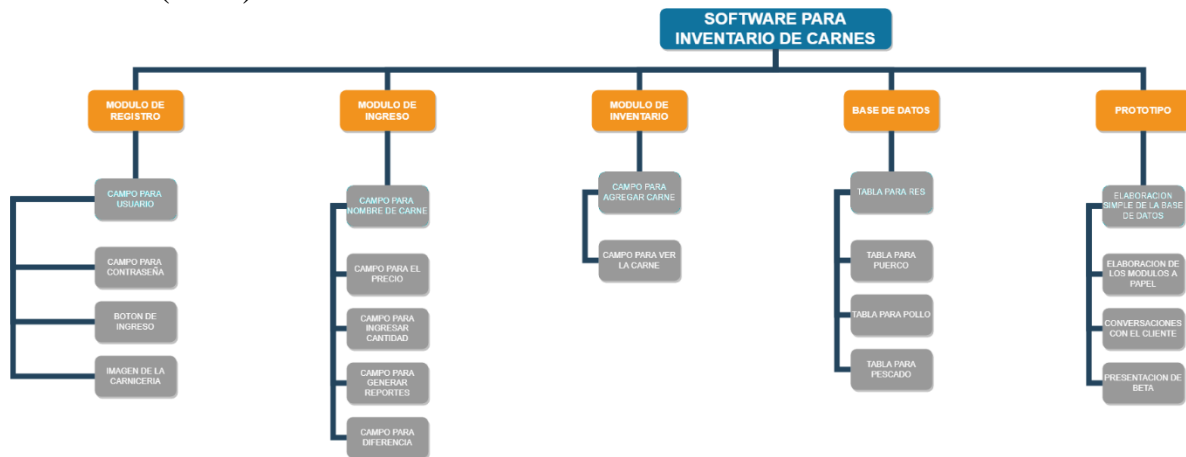
1.5 PROBLEMA A RESOLVER

- El cliente detecta el uso de varias aplicaciones para el control de la carne.
- Malgastar el tiempo al usar más de una aplicación.
- Así mismo, se genera una desorganización al momento de generar reportes, para lograr hacer un nuevo pedido.

1.6 MAPA CONCEPTUAL DEL PROBLEMA



1.7 WBS (EDT)



1.8 MÉTODO DE LA RUTA CRÍTICA (CPM)

1. Definir los parámetros de la base de datos.
2. Creación de base de datos en MySQL Workbeach conforme a los parámetros.
3. Crear en NetBeans un nuevo proyecto de Java.
4. Realizar los módulos solicitados por el cliente.
5. Hacer las pruebas necesarias para comprobar el funcionamiento de los módulos.
6. Entregar el software funcionando.

MATRIZ DE TRAZABILIDAD

ID	REQUISITO	Descripción	Tipo	Alcance, tiempo o coste	Prioridad	Fuente: Stakeholder	Objetivos relacionados	Prueba de verificación	Criterios de aceptación
RG 1	Realizar reunión con el cliente para el avance del proyecto.		Gestión de proyecto	Alcance	Alta	GDP	OG1	Actas de reunión	Cumplir con el 90% del cronograma
RG 2	Mostrar el diseño de la base de datos en una semana		Gestión de proyecto	Alcance y tiempo	Alta	GDP	OE3	Validación del diseño mediante las especificaciones requeridas	Cumplir con el 100% de lo requerido por el cliente
RG 3	Realizar el prototipo en una semana		Gestión de proyecto	Alcance	Mediana	Cliente	OE1	Validación del diseño mediante las especificaciones requeridas	El prototipo debe cumplir al 100% de las especificaciones de diseño
RG 4	Realizar la base de datos en una semana		Producto	Tiempo	Mediana	GDP	OE3	Validación de acuerdo con el prototipo	Debe corresponder al prototipo
RG 5	Realizar los módulos correspondientes en java un mes		Producto	Tiempo	Alta	GDP	OE1	Cumplimiento del funcionamiento de acuerdo con las necesidades del cliente	El prototipo debe cumplir el 100% de las especificaciones del cliente

RG 6	Realizar las pruebas para cada módulo en una semana		Producto	Tiempo	Medi a	Client e	OE1	Funcionamient o optimo a lo acordado en el prototipo	Reportes de calidad
RG 7	Realizar la corrección de módulos en tres días		Producto	Tiempo	Medi a	Direcc ión de empre sa	OE1	Validación de acuerdo con el prototipo	Reportes de corrección
RG 8	Realizar la entrega del producto terminado en tres meses		Producto	Tiempo	Alta	GDP, Direcc ión de empre sa	OG1	Validación de acuerdo con los objetivos esperados del cliente	Cumplimient o al 100% de lo requerido por el cliente
RG 9	Realizar la instalación en las computadoras de la empresa		Producto	Tiempo y coste	Medi a	Direcc ión de la empre sa	OE1	Reportes de instalacion	Cumplimient o al 100% de lo requerido por el cliente

MATRIZ DE REALIZACION DE DOCUMENTOS									
REQUISITOS						Caso de uso	Caso de pruebas	Dependencias	Peticiones de cambio
Negocio		Usuario		Sistema					
Funcionales	No funcionales	Funcionales	No funcionales	Funcionales	No funcionales				

MATRIZ DE VALORACION Y APROVACION DE LOS REQUISITOS										
	C	N	N/A							
El requisito se encuentra debidamente documentado y cumple con los estándares definidos										
El requisito no tiene errores de sintaxis y morfológicos										
El requisito cumple con las expectativas del cliente										
El requisito es medible										
El requisito no tiene palabras ambiguas										
El requisito cumple con la organización y es claro										
El requisito tiene documentado todo lo solicitado										
Son claras la dependencia de los requisitos										
Se tiene registro de cambios del requisito, en caso de cambio										
Se tienen los diferentes roles del sistema										
Se realizo el cierre y aprobación de la documentación										
El requisito cuenta con casos de pruebas										
Se le realizo la ejecución de pruebas en su totalidad										
El requisito fue certificado										
Los entregables de las pruebas del requisito fueron entregadas en tiempo y forma										

MATRIZ DE CONTROL DE CAMBIOS							
N° cambio	Documento	Aprobado	Ejecutado	Revisado	Porcentaje de ejecución	Requisitos involucrados	Descripción del control
1							
2							
3							
4							
5							

BENEFICIO DEL PROYECTO

INTERNO

- Conocer en tiempo y forma cuál es la situación de tu empresa con un par de clics.
- Control total de los movimientos de caja para mejorar la toma de decisiones.
- Realizar ajustes de inventarios de forma periódica.
- Se tendrán reportes de la carne inventariada

EXTERNO

- Clientes de la carnicería, al hacer más rápido el pedido y su orden
- Viviendas de alrededor, ya que llegaran menos camiones de carga a descargar carne

1.10 OBJETIVO GENERAL

Realizar un software que ayude a la optimización del tiempo en el cual se inventarían los kilogramos de carne que arriban a la carnicería

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaboración de software para el cálculo de carne con diferentes módulos interactivos.
- Implementación del software en las computadoras de la carnicería.
- Elaboración de una base de datos para la carnicería.

1.12 ALCANCES

La carnicería “La mexicana” quiere disminuir los tiempos en los ingresos de carnes en la sucursal de Las Flores, mínimo un 50% de lo que se gasta en tiempo ahorita, con potencial para implementarlo en las demás locaciones. El software requiere de una computadora básica, la cual ya cuenta la carnicería, y se deberá estar implementado en 3 meses.

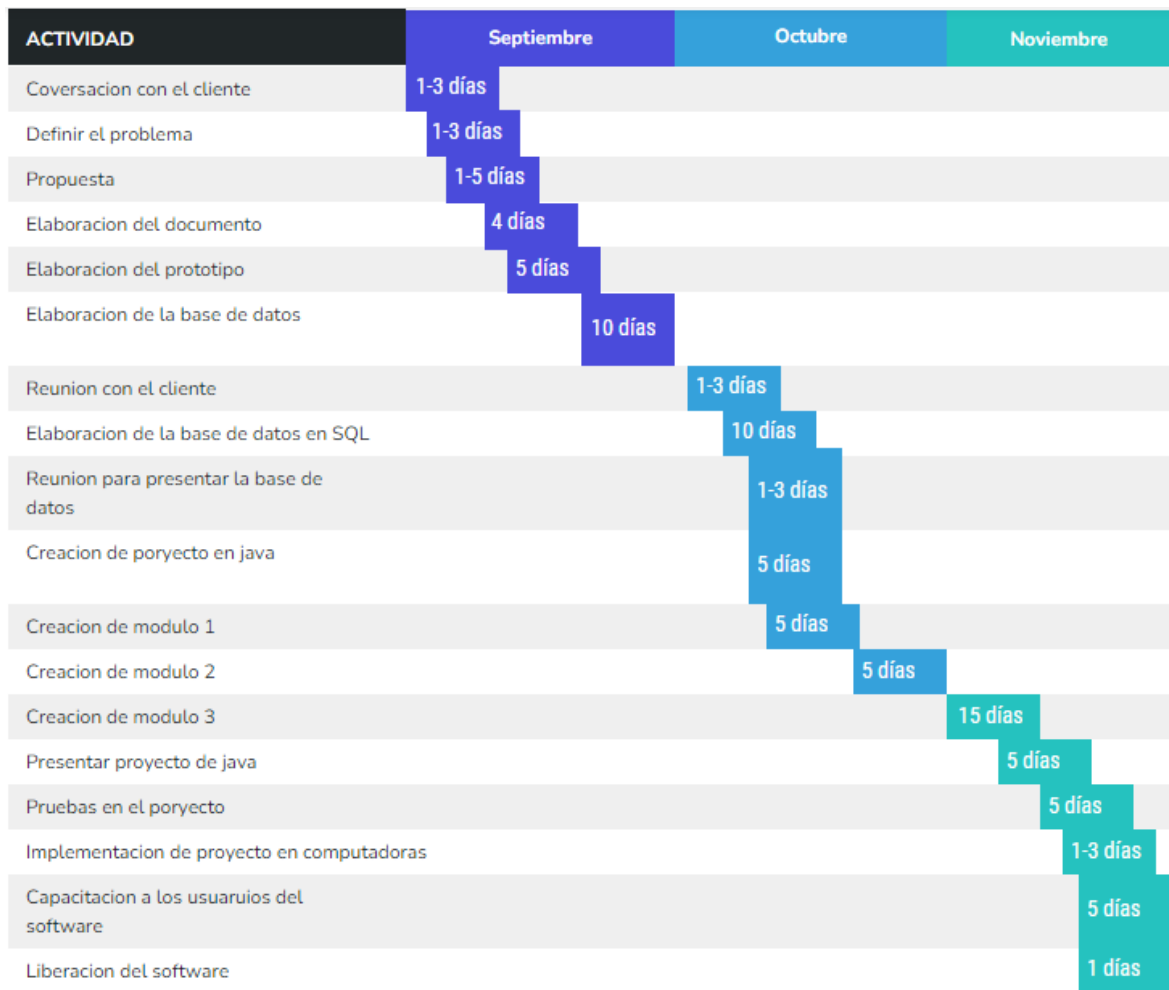
1.13 LIMITACIONES.

- El software solo se podrá usar en computadoras elegidas por la carnicería.
- Se implementará solo en la sucursal la mexicana.
- Tendrá solo 3 módulos los cuales pidió el cliente.
- Se abarcará solo la carne que se vende en la sucursal.
- La base de datos solo tendrá lo pedido por el cliente.
- Los reportes solo se generarán en PDF.

1.14 JUSTIFICACIÓN

En cualquier organización, el inventario aumenta la flexibilidad operativa, de lo contrario no existiría. En la creciente demanda de carne, mantener un inventario adecuado es crítico porque la necesidad de mantener las ventas o cumplir con los requisitos del cliente final, es importante. He aquí por qué las empresas mantienen un mejor control al tratar los problemas de inventario para evitar compras excesivas o mantener márgenes bajos de producto. Las pérdidas de tiempo en inventario se pueden reducir mediante un mejor control de los niveles de inventario en productos, y evitar llegar a un exceso de producto que no es necesario según el plan de ventas. A través de este sistema, las empresas obtendrán información real sobre los niveles de inventario realmente disponible en el almacén para renovar los productos. Eso quiere decir ahorro de tiempo, dinero y personal al momento de hacer inventarios.

1.15 CRONOGRAMA DEL PROYECTO.



2.1 NOMBRE DE LA EMPRESA

Super y carnicería “La Mexicana”

2.2 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

Súper y Carnicería La Mexicana tuvo sus inicios en el año de 1987 teniendo como fundador a José Escamilla Ramos quien desde pequeño tuvo interés y motivación en desarrollarse al máximo en el sector de los cárnicos adquiriendo gran experiencia en el medio.

Gracias al compromiso de José Escamilla Ramos donde día con día ofrecía la mejor calidad y excelente servicio al cliente se convirtió en la mejor y única carnicería del rumbo.

Apasionado por su trabajo y soñador, con el tiempo, fue integrando los procesos (de selección de ganado, matanza, y venta de cárnicos mostrador, mayoreo y menudeo)

Actualmente ante esta gran historia de orgullo y tradición, la 2da generación busca expandir el negocio, ingresando en nuevos canales de distribución, ampliar el catálogo de productos y convertir el negocio en una “Experiencia de compra” conservando el prestigio que se generó a lo largo de los años.

2.3 DIRECCIÓN Y LOCALIZACIÓN

Súper y Carnicería La Mexicana Madero

Súper y Carnicería La Mexicana Madero, Magnolias 300, Las Flores, 89510 Cd Madero, Tamps.

2.4 MISIÓN

Servir a la comunidad con respeto y orgullo, brindando productos frescos, auténticos y tradicionales para toda la familia.

2.5 VISIÓN

Ser una empresa con 40% más de participación y crecimiento en comercialización e importación de productos cárnicos de la mejor calidad en el mercado y así convertirnos en la mejor opción para nuestros clientes y consumidores, mediante una moderna tecnología, manteniendo un constante crecimiento, contando con un equipo corporativo

2.6 VALORES

- Responsabilidad social.
- Puntualidad.
- Trabajo en equipo.
- Cordialidad.
- Respeto.
- Solidaridad.
- Compañerismo.
- Calidad.
- Profesionalismo.
- Dedicación.

2.7 OBJETIVOS EMPRESARIALES

Adecuar un local con el equipo necesario para la venta de carne de res y cerdo.

Cubrir las necesidades de carne de la zona con altos estándares de calidad e higiene para que el cliente esté a gusto.

2.8 LOGO

2.8.1 ESLOGAN



2.9 ÁREA DE DESARROLLO DEL PROYECTO

El área se centra en la parte de inventario general, también por otra parte se va un poco con contabilidad ya que se requieren registros para ventas.

CAPITULO 3 MARCO TEÓRICO

3.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Se usará la metodología cualitativa que se utilizan para responder cuestionamientos que no pueden ser medibles y se enfocan en obtener información de experiencias y percepciones de los participantes que interesan a la investigación.

3.2 Técnica de recolección de ideas

Se utilizará brainstorming para una lluvia de ideas, entre las cuales son:

La creación de una interfaz con diferentes módulos

Los diferentes campos de los módulos

La creación de usuarios y contraseñas

3.3 METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Se utilizará el modelo agile ya que es una metodología iterativa, es decir, se realizan entregas cíclicas y en cada entrega se realizan todas las fases del ciclo: desde toma de requerimientos, diseño, verificación y entrega.

3.4 CARACTERIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO

1. Lograr la satisfacción del cliente a través de la entrega continua de software.
2. No tener miedo de realizar cambios.
3. Entregar software funcional en una escala de tiempo menor.
4. Desarrolladores y gerencia deben trabajar juntos.
5. Desarrollar proyectos en torno a personas motivadas.
6. Interactuar cara a cara es el modo de comunicación más eficiente y efectivo.
7. Un software que funciona es la medida principal del progreso.
8. Los procesos ágiles promueven el desarrollo sostenible.
9. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la agilidad.
10. La simplicidad es esencial.

11. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos autoorganizados.
12. Inspeccionar y adaptar.

3.5 MARCO TEÓRICO

El control de inventarios es un asunto de vital importancia para casi cualquier tipo de negocios, ya sea que estén orientados a la producción o a los servicios. Según los autores indican lo siguiente con respecto a los servicios:

La razón fundamental por la que se deben llevar inventarios es porque resulta físicamente imposible y económicamente impráctico el que cada artículo llegue al sitio donde se necesita y cuando se necesita. Aunque para un proveedor le sea físicamente posible suministrar materias primas con intervalos de unas cuantas horas, por ejemplo, esto resultaría prohibitivo debido al costo involucrado. Por tanto, el fabricante debe mantener inventarios adicionales de materias primas para utilizarlos cuando lo requiera el proceso de conversión

Los sistemas de inventario requieren de registros exactos ya que, sin la exactitud, los directivos no pueden tomar decisiones precisas sobre la emisión de órdenes, la programación y los envíos. Esta precisión en los registros permite que las organizaciones cambien su visión, ya que no es necesario que se aseguren de que hay alguna unidad de todos los productos y, por lo tanto, deben centrarse en aquellos que son más necesarios y demandados

3.6 ESTADO DEL ARTE

El bienestar y el aseguramiento de la calidad de la carne ha sido una preocupación constante a nivel mundial y para ello pueden observarse los trabajos de Den Ouden (1996) y el de Backus y Dijkhuizen (2002). Den Ouden presenta un modelo multiobjetivo (1996, p. 124) en el que incluye el bienestar de la carne y la reducción de emisiones de nitrógeno y fósforo en el procesamiento de este. Por su parte, Ohlmann y Jones (2011) desarrollan un modelo de programación entera para el mercadeo óptimo de la carne. Reynisdóttir (2012) emplea la programación lineal para encontrar el plan de producción multiperiodo óptimo de una planta procesadora de carne con consideraciones de inventarios, incluyendo aspectos asociados a la perecibilidad. La diferencia del trabajo de Reynisdóttir con el que aquí se presenta es que esta autora trabaja la perecibilidad usando un porcentaje de deterioro del producto y no

involucra en el modelo matemático el tiempo de obsolescencia de la carne de cerdo, lo que quiere a su vez decir que manejan inventarios, pero no controlan el tiempo en inventario. Además, Reynisdóttir no incluye en sus análisis la posibilidad de valores de salvamento del producto al final de su vida útil. Un trabajo compatible en cierta medida con las características de presente artículo, es el trabajo de Sanabria (2012), quien estudia en una planta procesadora de carne el problema de determinar de manera óptima tanto el número de canales (cuerpo del animal sacrificado) a procesar, como el conjunto de patrones de corte que mejor se adapte al comportamiento de la demanda de los productos. Debido a la perecibilidad, Sanabria (2012) decide no mantener inventarios en planta y opta mejor por realizar compras a terceros en caso de demanda de productos no-rentables y venta a valores de salvamento de productos procesados que no se vendan. Sin embargo, Sanabria analiza solo un periodo y no involucra la problemática particular de los tiempos de obsolescencia de la carne que es algo que sí se considera en el presente artículo. El problema de la perecibilidad de la carne puede ser visto como un asunto pertinente relacionado con cualquier producto perecedero. Para ello hay diversas referencias, como la de Nahmias (1982), Kanchana & Anulark (2006), Lin, Chen & Chen, (2007), entre otros. Particularmente para esta investigación fue importante el trabajo desarrollado por Lin et al. (2007), quienes estudian los televisores LCD como un producto perecedero y construyen un modelo de programación entera mixta que busca determinar la cantidad y la mezcla de productos que se van a producir en diversas plantas de manufactura, maximizando el margen de contribución total. En dicho artículo se considera la tasa de obsolescencia de los televisores LCD debido a que la venta de estos depende de la moda en cada período, y también considera la depreciación del producto a través del tiempo, considerando la diferencia entre el precio de venta del producto cuando fue comprado versus el precio de venta del producto en el periodo en el cual se vendió.

3.7 FACTORES

3.7.1 GEOGRÁFICO

Sera más eficiente el descargo de la mercancía y las calles no se estorbarán demasiado tiempo y se podrá facilitar el tránsito, se espera que se incrementen los clientes con un mejor orden del inventario, ya que será más rápido su atención.

3.7.2 SOCIALES

Se mejorará el trato a los clientes con más eficiencia al atenderlos, se facilitará el cálculo en los reportes para presentar.

3.7.3 ECOLÓGICOS

Se mejorará la base de datos de una base de datos en papel a digital, con eso se reducirá la cantidad de papel utilizado.

Se reducirá el uso de papel en las hojas de cálculo a reportes digitales para reducir aún más el papel.

3.8 DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO DEL PROYECTO EN EL PROCESO EDUCATIVO

Este proyecto tiene bastante impacto ya que me ayudara a entender más el campo laboral, a poner en práctica todos los conocimientos aprendidos a lo largo de mis estudios universitarios

3.9 IMPACTO DEL PROYECTO

El proyecto impactara al departamento de carnes, contabilidad, gestión de inventario, de super y carnicería La Mexicana, solamente afectando a la sucursal en la calle Magnolias 300, Las Flores, 89510 Cd Madero, Tamps. ya que se cuenta con más sucursales, pero solamente se instalará en esta, y esto facilitará y agilizará el proceso de control e inventariado del producto

3.10 COMPETENCIAS DESARROLLADAS

- De las principales competencias desarrolladas en este proyecto fueron, hacer el trabajo lo mejor posible aun si no existen los elementos suficientes, y buscar alternativas de solución, de tal forma que se logre el mayor número de objetivos planteados.
- Se desarrollo también el auto aprendizaje, ya que existían términos en cuanto al leguaje java de los cuales no se tenía conocimiento, se dedicó tiempo para conocerlo más a fondo y reforzar los conocimientos básicos que ya se tenían.
- Uno de los principales desafíos asumidos para la realización del presente trabajo, fue el análisis detallado de todos los requerimientos necesarios y obtener un modelo estándar para cualquier inventario.

3.11 COMPETENCIAS ADQUIRIDAS

- Proactividad
- Manejo de crisis
- Capacidad de tomar decisiones y dirigir
- Capacidad analítica
- Capacidad de anticipación y resolución de problemas
- 5.1 Foda del Proyecto
- Fortalezas:
 - 1. Control mediante el uso de sistemas.
 - 2. Manejo correcto de stocks.
 - 3. Medición correcta de merma.
- Oportunidades:
 - 1. Estandarizar los procesos.
 - 2. Lograr bajar los costos.
 - 3. Toma de inventarios.
- AMENAZAS:
 - 1. Falta de tiempo
 - 2. Falta de procedimientos.
- Debilidades:
 - 1. Falta de Procesos.
 - 2. Sobre stock.
 - 3. Falta de producto.
 -
 -

-

-

5.2 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO

5.2.1 ELABORACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN

- Para alcanzar los objetivos del proyecto, éste se ejecutará en las siguientes fases: Inicio, Planeación, Análisis y diseño, Implementación y Cierre. También existirá la fase de gerencia del proyecto la cual será transversal a lo largo del proyecto. Las líneas base que el gerente del proyecto monitoreará son: Línea base de alcance Línea base del cronograma Línea base costos Los planes subsidiarios que se definirán y controlaran a lo largo del proyecto son:

- Plan de gestión del alcance del proyecto
- Plan Gestión del Cambio organizacional
- Proceso de implementación de una herramienta de software
- Plan de gestión del cronograma
- Plan de gestión de costos
- Plan de gestión de la calidad
- Plan de recurso humano
- Plan de manejo de las comunicaciones
- Plan de gestión de riesgos
- Plan de gestión de adquisiciones

-

-

-

-

5.2.2 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

- El proyecto abarca lo siguiente:
- Entrega de los planes de gestión del proyecto de la implementación de una herramienta de software, que facilite la evaluación del desempeño de los colaboradores de la compañía, a través de una aplicación, que tenga una interfaz, generando reportes de resultados de las evaluaciones aplicadas. Los entregables del proyecto que sean indispensables para el cumplimiento de los objetivos específicos del mismo tendrán unos criterios de aceptación definidos desde la perspectiva de calidad.
- La herramienta de software será bien recibida y aceptada por todos los colaboradores de la organización.

5.2.3 AMBIENTE/INFRAESTRUCTURA

- El ambiente será programado en java, con la interfaz hecha en JFrame, puede perderse el proyecto.

5.2.4 USUARIOS FINALES:

- El gerente, el contador, no tiene conocimiento de softwares.

5.2.5 CLIENTE

- Super y carnicera la mexicana, posibilidad de cierre

5.2.6 REQUISITOS

- Incompatibilidad de las interfaces del software con la plataforma de los reportes. Infraestructura de comunicaciones no cumple con los requisitos de demanda de accesos. Sistema de almacenamiento con capacidad insuficiente.
- Sistema de almacenamiento puede sufrir daños físicos y se pueden perder los datos almacenados.
- Herramienta de software no cumple estándares tecnológicos para ser implementada en el sistema.

- Servidores de datos comprados no son de alto desempeño.

5.2.7 PRODUCTO

- Interfaz sencilla usable para cualquier trabajador de la carnicera

5.2.8 FUERZAS MAYORES

- **1.Sufrir un ciberataque**
- **2.CAUSAS CLIMÁTICAS**
- 3.Baja electricidad

5.2.9 PERSONAL

-
- Mal funcionamiento. Estos programas aumentan las posibilidades de que sus herramientas no funcionen correctamente.
- Seguridad. Muchos de estos programas informáticos están infectados por virus, troyanos o spybots, los cuales podrían provocar consecuencias irreparables para tu equipo.
- Las posibilidades de infectar un equipo con virus son mayores. Esto debido a que se requiere una licencia para realizar las actualizaciones en tu máquina, lo que incluye a aquellas que te protegen de los virus recientes.
- Acceso denegado a actualizaciones y mejoras. La mayoría de los softwares acostumbra publicar actualizaciones y mejoras cada cierto tiempo, con el objetivo de ofrecer un mayor rendimiento a los usuarios, y que no podrás aprovechar sin un registro original.
- Servicio técnico. Al trabajar con un software pirata tampoco podrás hacer uso de su servicio técnico en línea, en tienda o vía telefónica, fundamental cuando el programa informático da cualquier tipo de problema funcional.
- Mayores gastos. A la larga, arreglar los problemas que un software pirata puede causar en tu equipo, llegan a significar un mayor costo monetario que el que se hubiera invertido en el programa original.
-

5.2.10 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

- El diseño puede estar mal y moverse todo por algún error, la implementación puede estar en malas condiciones y podría no ejecutarse bien.

5.2.11 PROCESO

- Daños físicos en los componentes de almacenamiento de datos
- Sistemas obsoletos

- Mantenimiento inadecuado
- Corte de energía por causas internas
- Lentitud en los sistemas
- Fallas de seguridad

5.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS QUE AFECTAN LOS RESULTADOS

- Se podrían alterar los reportes si tienen el usuario y contraseña cualquier persona ajena al encargado, se podría alterar la base de datos si no se usa adecuadamente y modificar los reportes donde están los resultados de las ventas.

6.1 REQUERIMIENTO DE SOFTWARE

Se ocuparán 2 licencias la de java y la de MySQL:

Para el desarrollo de este sistema se han utilizado los siguientes softwares con sus respectivas licencias y costos

Windows 10 Pro	\$3,200 MXN
NetBeans IDE 8.2	\$0 MXN
MySQL Workbench	\$0 MXN
Total	\$3,200 MXN

6.2 REQUERIMIENTO DE HARDWARE

El hardware utilizado para el desarrollo de este proyecto son los siguientes

Memoria RAM 8GB	\$700 MXN
Procesador R2 3200 4 núcleos 3.5 GHZ	\$2,500 MXN
Total	\$3,200

Ya que no se necesita mucho para emular un programa en java y menos para emularlo, no se requiere gran cosa, lo básico nada más.

6.3 CONSUMIBLES

Luz	\$400 MXN
Renta	\$2,000 MXN
Internet	\$560 MXN
Discos Duros	\$1,200 MXN
Memoria Ram	\$700 MXN
NetBeans 8.2 curso	\$500 MXN
MySQL WorkBench curso	\$800 MXN
Total:	\$6,160MXN

6.4 FACTIBILIDAD TÉCNICA

Para la realización del sistema son necesarios los recursos listados a continuación:

Recursos tecnológicos

Laravel

Navegador web

MySQL

MySQL Workbench

Lucid chart

Computador AMD Athlon, 4GB Memoria RAM, 500GB Disco Duro.

Impresora

Recursos humanos

Horas Hombre: Desarrollador y gestor del proyecto.

Recursos:	Costo:
Recursos Humanos: Salario del desarrollador por semana	3200 pesos mexicanos
Recursos Materiales: Comidas, snacks, papelería, pc para el trabajo	15000 pesos mexicanos
Total:	27,800 pesos mexicanos(mes)

6.5 GASTOS FIJOS

Luz	\$400 MXN
Renta	\$2,000 MXN
Internet	\$560 MXN
Impresora, Papel	\$1200 MXN
Total:	\$4,160 MXN

6.6 ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

La inversión total del desarrollo del sistema incluyendo los gastos hacen a un aproximado de **\$44,520 MXN** y se espera recuperar el **100%** de los gastos más un **50%** para las ganancias

Servicios	3,200
Salarios	32,000
Consumibles	6,160
Hardware	18,200
Software	3,200
Total, gastos	62,760

6.7 ANÁLISIS DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

Como se mencionó anteriormente, se esperan un aproximado del 85% de las ganancias sobre el costo total de los gastos cubriendo el total de estos

Total, gastos	62,760
Precio estimado de venta	100,000
Ganancias totales	37,240

6.8 DESARROLLO, PRUEBAS, CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN

Como se mencionó anteriormente para el desarrollo del sistema se gastó un total de \$62,760 MXN en este mismo precio va incluidos los siguientes puntos

Pruebas: Las pruebas se incluyeron en análisis de la factibilidad técnica, más concretamente en el apartado de “Salarios”.

Capacitación: El costo de capacitación será de \$150 diarios por persona ya que solo será una capacitación

Implementación: El costo de la implantación también va incluido en el costo total más específicamente en el apartado de desarrollo

6.9 COSTO TOTAL DEL DESARROLLO DEL PROYECTO

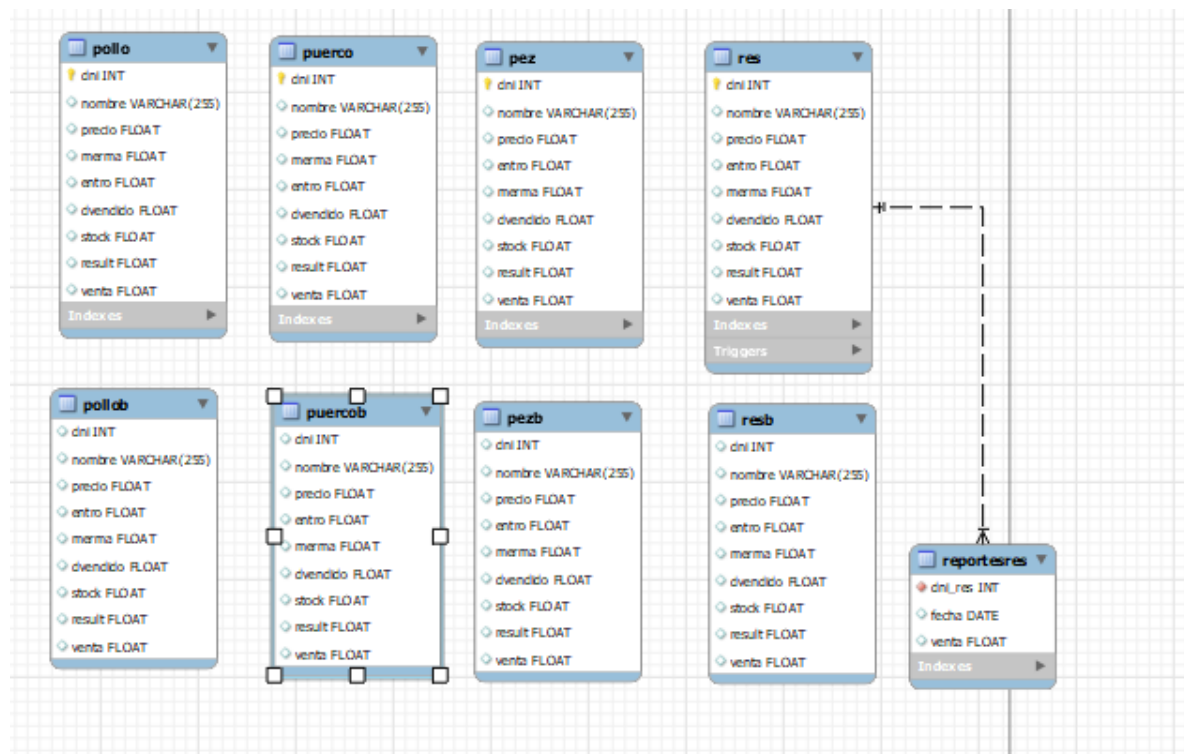
El costo total del proyecto fue de \$62,760 MXN abarcando todo lo necesario

6.10 BASE DE DATOS

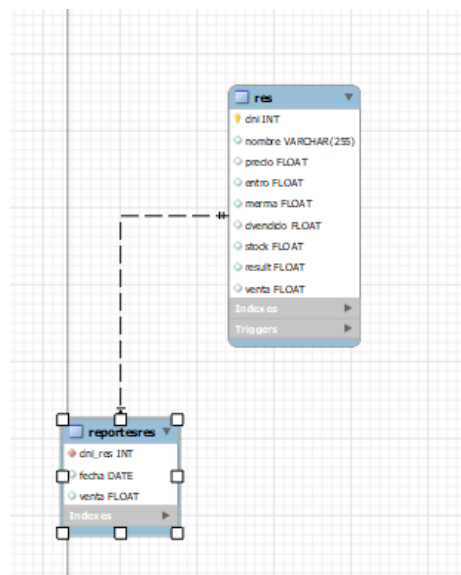
6.1. ENUNCIADO GENERAL

La Carnicería “La mexicana” se enfrenta a un problema de inventarios, los cuales aún su sistema es muy rustico y antiecológico usando hojas en vez de digitalizar sus reportes, en donde se requiere llevar el control del inventario.

6.2. DIAGRAMA E/R.



6.3. MODELO RELACIONAL



6.4. ESTANDARIZAR LA BASE DE DATOS PROPUESTA, EMPLEANDO LAS FORMAS NORMALES

6.5. CREACIÓN, MODIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE CONSTRAINS

create database lamexicana;

use lamexicana;

create table res(

dni int not null primary key,

nombre varchar(255),

precio float,

entro float,

merma float,

dvendido float,

stock float,

result float,

venta float

);

create table puerco(

dni int not null primary key,

nombre varchar(255),

precio float,

merma float,

entro float,

dvendido float,

stock float,

result float,

venta float

);

create table pollo(

dni int not null primary key,

nombre varchar(255),

precio float,

merma float,

entro float,

dvendido float,

stock float,

result float,

venta float

);

create table pez(

dni int not null primary key,

nombre varchar(255),


```
precio float,  
entro float,  
merma float,  
dvendido float,  
stock float,  
result float,  
venta float  
);
```

```
delimiter //  
  
CREATE PROCEDURE mostrar_res(in id int)  
  
begin  
  
select result from pez where dni = id;  
  
end//  
  
delimiter ;
```

```
create procedure consultadnpuerco()  
  
select nombre from puerco;
```

```
create procedure consultadnires()  
  
select nombre from res;
```

```
create procedure consultadnipollo()
```

```
select nombre from pollo;
```

```
create procedure consultadnipez()
```

```
select nombre from pez;
```

```
call consultadnires();
```

```
create procedure consultaridres(in id int)
```

```
select * from res where dni = id;
```

```
create procedure consultaridpez(in id int)
```

```
select * from pez where dni = id;
```

```
create procedure consultaridpollo(in id int)
```

```
select * from pollo where dni = id;
```

```
#Editar puerco
```

```
delimiter //
```

```
CREATE PROCEDURE edit_puerco(IN id int,IN ent float ,IN mer float,IN dinvend float)
```

```
begin
```

```
if exists(select id from puerco where dni like id)
```

```
then
```

```
update puerco set entro = (ent+stock), merma = mer, dvendido = dinvend, result =  
(stock+entro-merma-dvendido), venta = (dvendido*precio) where dni like id;
```

```
end if;
```

```
end//
```

```
delimiter ;
```

```
#Editar res
```

```
delimiter //
```

```
CREATE PROCEDURE edit_res(IN id int,IN ent float ,IN mer float,IN dinvend float)
```

```
begin
```

```
if exists(select id from res where dni like id)
```

```
then
```

```
update res set entro = (ent+stock), merma = mer, dvendido = dinvend, result = (stock+entro-  
merma-dvendido), venta = (dvendido*precio)where dni like id;
```

```
end if;
```

```
end//
```

```
delimiter ;
```

```
#Editar pollo
```

```
delimiter //
```

```
CREATE PROCEDURE edit_pollo(IN id int,IN ent float ,IN mer float,IN dinvend float)
```

```
begin
```

```
if exists(select id from pollo where dni like id)
```

```

then

update pollo set entro = (ent+stock), merma = mer, dvendido = dinvend, result =
(stock+entro-merma-dvendido) , venta = (dvendido*precio) where dni like id;

end if;

end//

delimiter ;

```

#Editar pez

```

delimiter //

CREATE PROCEDURE edit_pez(IN id int,IN ent float ,IN mer float,IN dinvend float)

begin

if exists(select id from pez where dni like id)

then

update pez set entro = (ent+stock), merma = mer, dvendido = dinvend, result = (stock+entro-
merma-dvendido), venta = (dvendido*precio) where dni like id;

end if;

end//

delimiter ;

```

#Alta pollo

```

delimiter //

CREATE PROCEDURE alta_pollo(IN id int, IN nom varchar(255), IN pre float, IN stok
float)

begin

```

```

if not exists(select id from pollo where nombre like nom)

then

insert into pollo (dni,nombre,precio,stock) values (id,nom,pre,stok);

end if;

end//

delimiter ;

#Alta puerco

delimiter //

CREATE PROCEDURE alta_puerco(IN id int, IN nom varchar(255), IN pre float, IN stok
float)

begin

if not exists(select id from puerco where nombre like nom)

then

insert into puerco (dni,nombre,precio,stock) values (id,nom,pre,stok);

end if;

end//

delimiter ;

#Alta res

delimiter //

CREATE PROCEDURE alta_res(IN id int, IN nom varchar(255), IN pre float, IN stok float)

begin

```

```

if not exists(select id from res where nombre like nom)

then

insert into res (dni,nombre,precio,stock) values (id,nom,pre,stok);

end if;

end//

delimiter ;

#Alta pez

delimiter //

CREATE PROCEDURE alta_pez(IN id int, IN nom varchar(255), IN pre float, IN stok float)

begin

if not exists(select id from pez where nombre like nom)

then

insert into pez (dni,nombre,precio,stock) values (id,nom,pre,stok);

end if;

end//

delimiter ;

select dni,nombre,precio,stock from res;

#Eliminar pollo

delimiter //

create procedure elim_pollo(in id int)

```

```
begin  
  
if exists (select dni from pollo where dni like id)  
  
then  
  
    delete from pollo where dni like id;  
  
end if;  
  
end//  
  
delimiter ;
```

```
#Eliminar pez  
  
delimiter //  
  
create procedure elim_pez(in id int)  
  
begin  
  
if exists (select dni from pez where dni like id)  
  
then  
  
    delete from pez where dni like id;  
  
end if;  
  
end//  
  
delimiter ;
```

```
#Eliminar puerco  
  
delimiter //  
  
create procedure elim_puerco(in id int)  
  
begin
```

if exists (select dni from puerco where dni like id)

then

delete from puerco where dni like id;

end if;

end//

delimiter ;

#Eliminar res

delimiter //

create procedure elim_res(in id int)

begin

if exists (select dni from res where dni like id)

then

delete from res where dni like id;

end if;

end//

delimiter ;

#Backup

create table resb(

dni int,

nombre varchar(255),

precio float,


```

entro float,

merma float,

dvendido float,

stock float,

result float,

venta float

);

#Por si acaso res

delimiter //

create trigger resdeleted after delete on res for each row

begin

insert into resb (dni,nombre,precio,entro,merma,dvendido,stock,result,venta)

values

(old.dni,old.nombre,old.precio,old.entro,old.merma,old.dvendido,old.stock,old.result,old.venta);

end//

delimiter ;

#Backup

create table puercob(

dni int,

nombre varchar(255),

precio float,

```

entro float,

merma float,

dvendido float,

stock float,

result float,

venta float

);

#Por si acaso puerco

delimiter //

create trigger puercodeleted after delete on res for each row

begin

insert into puercob
(dni,nombre,precio,entro,merma,dvendido,stock,result,venta) values
(old.dni,old.nombre,old.precio,old.entro,old.merma,old.dvendido,old.stock,old.result,old.venta);

end//

delimiter ;

#Backup

create table pezb(

dni int,

nombre varchar(255),

precio float,

entro float,

merma float,

dvendido float,

stock float,

result float,

venta float

);

#Por si acaso pez

delimiter //

create trigger pezdeleted after delete on res for each row

begin

insert into pezb (dni,nombre,precio,entro,merma,dvendido,stock,result,venta)

values

(old.dni,old.nombre,old.precio,old.entro,old.merma,old.dvendido,old.stock,old.result,old.venta);

end//

delimiter ;

#Backup

create table pollob(

dni int,

nombre varchar(255),

precio float,

```

entro float,

merma float,

dvendido float,

stock float,

result float,

venta float

);

#Por si acaso res

delimiter //

create trigger pollodeleted after delete on res for each row

begin

insert into pollob

(dni,nombre,precio,entro,merma,dvendido,stock,result,venta) values

(old.dni,old.nombre,old.precio,old.entro,old.merma,old.dvendido,old.stock,old.result,old.ve

nta);

end//

delimiter ;

create table reportesres(

dni_res int not null,

fecha date,

venta float,

constraint Fk_dnires foreign key (dni_res) references res (dni)

```

);

#Alta res

delimiter //

CREATE PROCEDURE venta_res(IN id int, in fech date)

begin

if exists(select id from res where dni like id)

then

insert into reporteres (dni_res,fecha) values (id,fech);

end if;

end//

delimiter ;

6.6. TIPOS O CLASIFICACIÓN DE USUARIOS Y SUS PRIVILEGIOS CORRESPONDIENTES

El único usuario hasta el momento es el Administrador, que será el gerente.

6.7. PROPUESTA PARA EL CONTROL DE CONCURRENCIA DE TRANSACCIONES.

Modelo de procesos concurrentes para admitir operaciones concurrentes que preserven la integridad de los datos.

EL CAPÍTULO 7

No lo pude pegar por motivos que se mueve todo el material, pero aquí una liga donde puede descargarlos y verlos:

https://drive.google.com/drive/folders/1ozb_YM0H_8BX1pW4RpStJto6xclHO_wt?usp=share_link

CONCLUSIÓN:

En conclusión, podemos observar como este proyecto tiene un buen futuro y alcance para poder optimizar los tiempos en cuando a el control de carne, dándonos un análisis más profundo de todo lo que se hace en la carnicería, y así evitar perder mucho tiempo y dinero para un buen desempeño tanto de los inventarios como de los proveedores.

RECOMENDACIONES:

No mover la base de datos, solamente personal autorizado deberá ejecutar el programa, cualquier duda o aclaración llamar al desarrollador.

BIBLIOGRAFÍA:

NetBeans 8.2: <https://downloadersystem.wordpress.com/windows/programming/netbeans-ide-8-2-download/>

MySQL Workbench: <https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>

Descargar archivo: https://drive.google.com/drive/folders/1cGR_JadDFB-BVogV650OKzHb7jMgH-Sd?usp=share_link