INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS

INGENIERIA DE SOFTWARE

PROFESORA: BLAS VÁZQUEZ RUTH

EQUIPO 1:

Luna Nava Juan Manuel

Muñoz Tomas Gloria Belén

Mondragón Orduña Kevin Fernando

Arroyo Arriaga Diego Armando

CIUDAD DE MÉXICO A MIÉRCOLES 12 DE ABRIL DE 2021

Índice

I INTRODUCCIÓN 8

1.1 CASO (DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA) 9

1.2 OBJETIVO GENERAL 10

1.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 10

1.3 JUSTIFICACIÓN DE ESTE TRABAJO 11

II Creación de la empresa (equipo de trabajo) 12

2.1 Nombre del equipo de trabajo 12

2.2 Logo 12

2.3 Slogan 12

2.4 Visión 12

2.5 Misión 12

2.6 Reglas de la empresa 13

2.7 Función de los integrantes 13

III Componentes para el desarrollo de software (entregar evidencia para cada punto) 14

3.1 Requerimientos funcionales 14

3.2 Requerimientos no funcionales 14

3.3 Requerimientos de dominio 14

3.4 Atributos de la calidad de software 14

IV Metodología de Gestión de Proyecto 15

4.1 Justificación de la Metodología de Gestión de Proyectos 15

4.2 Desarrollar el acta de constitución del proyecto 15

Acta Constitutiva 15

4.2 .1 Minuta para la entrega del acta constitutiva 18

Ejecución 18

4.3 Desarrollar el plan para la dirección del proyecto 21

4.4 Tiempo 22

4.5.1 Descripción de las estructuras de Desglose de trabajo EDT 23

4.4.1.1 Definir las actividades 24

4.4.1.2 Secuenciar las actividades 25

4.4.1.3 Estimar los recursos de las actividades 26

4.4.1.4 Estimar la duración de las actividades 27
4.5 Riesgos 28
4.5.1 Descripción de los riesgos, probabilidades de que ocurra, alternativas de solución. 30
4.6 Costos 31
4.6.1 Estimar tamaño del proyecto 31
4.6.2 Estimar tiempos en el proyecto. 31
4.6.3 Estimar recursos humanos. 31
4.6.4 Estimar costos 32
4.7 Recursos Capital Humano 32
4.7.1 Reglas y responsabilidad (Matriz RACI) 32
V. Metodología de desarrollo de software 34
5.1 Fases de Elaboración 34
5.1.2 Justificación de la Metodología de Desarrollo de Software 34
5.1.3 Asignación de tareas y responsabilidades 34
5.1.3 Fase de inicio (Modelado del negocio) 35
5.1.3.1 Comprensión del problema 35
5.1.3.2 Delimitación del problema 36
5.1.4 Modelo de Proceso de Software 37
5.1.4.1 Modelo de Proceso de Software (entregar evidencia para cada punto) 37
5.1.4.1.1 Justificación de modelo de profeso de software 38
5.1.4.1.2 Técnicas para la recopilación de información 39
5.1.4.1.3 Modelado de los requerimientos 42
-Diagrama de Casos de Uso 42
-Diagrama de Actividades 50
-Diagrama de Clases 59
-Diagrama de Secuencia 60
-Diagrama de Objetos 67
5.1.4.1.4 Diseño de la arquitectura (diseño modular) 68
5.1.4.1.5 Generación de código 68
5.1.4.1.6 Implementación (plan de prueba) 86
5.2 Evaluación de la calidad del software 88
VI Conclusiones 94

6.1 Conclusiones Individuales 94
6.2 Conclusiones Grupal 94
VI Referencias bibliográficas 95
VIII Anexos 95

I INTRODUCCIÓN

El desarrollo de software se ha convertido en una de las disciplinas más importantes en la actualidad, y se encuentra avanzando rápidamente con el paso de los días, ya que el consumo de productos de software por parte de la sociedad es cada vez mayor y la necesidad de dar soluciones a problemas cotidianos con la tecnología nos vuelve a depender mucho de ella para tener éxito en la resolución de ese problema.

La tecnología como se mencionó anteriormente ha ido evolucionando cada vez más rápido y han surgido nuevas formas de desarrollar software, así como de una serie de herramientas o procesos para seguir ciertos puntos en orden para tener la calidad donde el cliente o usuario quede satisfecho con el producto final desarrollado.

Por ello se tiene la ingeniería de software que gracias a ella podemos analizar, diseñar, programar y aplicar un software de manera correcta y organizada, cumpliendo con todas las especificaciones del cliente y el usuario final.

El desarrollo de software requiere un conjunto de conceptos, una metodología y un lenguaje propio. A este proceso también se le llama el ciclo de vida del software, que comprende las etapas por las que pasa un proyecto de software desde que es concebido hasta que está listo para usarse.

En cuanto a las metodologías de ingeniería de software, estas consisten en el uso de métodos, técnicas, herramientas y modelos para el desarrollo las cuales deben estar muy bien documentadas para que los programadores las ejecuten correctamente, siempre teniendo en cuenta los requerimientos del usuario para que el producto que se entregue funcione correctamente y sea de calidad y pueda satisfacer la necesidad del cliente.

1.1 Caso (Descripción del Sistema)

Nombre del establecimiento: Bachoco S.A.

Nombre del dueño: Enrique Robinson Bours

Dirección: Prolongación, Anillo Periférico 2242, Renovación, Iztapalapa, 09209 Ciudad de México, CDMX

Teléfono: 800 607 5000

Correo: kmondragono1300@alumno.ipn.mx

Problema:

Hoy en día Bachoco nos ha presentado un problema sobre la obtención de su producto (producción buena y producción mermada), el almacenamiento y la venta, ya que no se sabe cuánto producto entra al almacenamiento y cuanto sale, nosotros al ver esta problemática hemos decidido apoyar a nuestro cliente de la siguiente manera, desarrollando un software que llevara el control de todo el producto en almacén, para ver que tanto se saca tanto del producto y que tanto ingresa.

1.2 Objetivo General

Desarrollar un software que permita llevar el control de inventario de la industria avícola Bachoco, dichos productos estarán registrados para ventas, como producto mermado. A través del uso de una metodología de desarrollo de software SCRUM, con el proceso de modelo de software Cascada Pura y con una metodología de gestión de proyectos PMBOK.

1.2.1 Objetivos Específicos

- Conocer otros softwares similares
- Definir los requerimientos del Software
- Realizar asesorías con especialistas o contribuyentes que han trabajado en un Software específico en inventarios.
- Aplicar los instrumentos para el levantamiento de la información seleccionado.
- Cuantificar los resultados obtenidos con el instrumento
- Clasificar la información recolectada
- Analizar la información recolectada
- Diseñar la base de datos
- Diseñar la interfaz del Software
- Desarrollar la base de datos
- Desarrollar la interfaz del Software
- Realizar las pruebas necesarias
- Implantar el Software

1.3 JUSTIFICACIÓN DE ESTE TRABAJO

El tiempo que lleva de servicio el establecimiento, en la administración del producto avícola (pollo y huevo), las ventas y el producto mermado se llevaba manualmente, por lo que es necesario el uso de un software para optimizar recursos y el tiempo, así como llevar un mejor control del producto, de las ventas, almacenamiento y de los proveedores.

II Creación de la empresa (equipo de trabajo)

2.1 Nombre del equipo de trabajo

Technologist Corporation

2.2 Logo

2.3 Slogan

"El máximo poder de la tecnología para el gran avance del mañana"

2.4 Visión

Ofrecemos sistemas de Software para el fácil manejo de su empresa o negocio procurando mejorar la competitividad, innovación y mejora de esta.

2.5 Misión

Ser una empresa reconocida en el ámbito de las TI por empresas y negocios que ofrezca el mejor servicio a sus clientes con una relación calidad precio y así mismo seguir actualizándonos en lo más nuevo de la tecnología.

2.6 Reglas de la empresa

- Identifica las demandas del cliente
- Protege sus datos personales
- Calidad
- Provee a tu equipo del material que necesite
- Trabaja en pro de la seguridad laboral
- Transparencia

2.7 Función de los integrantes

Nombre	Cargo/Puesto	Habilidades, Experiencias y Conocimientos Adquiridos		
		Técnica	Herramienta	Método
- Luna Nava Juan Manuel	✓ Líder ✓ Analista	Investigador de mercado cualitativo. Investigador de mercado cuantitativo.	- Google Analytics - Google Search - Console - Redes Sociales	UML
- Muñoz Tomas Gloria Belén	✓ Diseñadora	Analizar y Aplicar Tipografías. Contrastes y estudios como el Eye Tracking. Bocetos de Mockups	- Fireworks - Photoshop - Sketch - Muse	UML
- Mondragón Orduña Kevin Fernando	✓ Programador ✓ Entregables de Sistema del control Interno	Implementación de POO. Manejo de excelencia en base de datos MySQL.	- Star UML - Lucidchart - UML Eclipse - MySQL	UML
- Arroyo Arriaga Diego Armando	✓ Organizador Corporativo	Marketing Digital	- Google Analytics - Google Search - Console - Redes Sociales	UML

III Componentes para el desarrollo de software (entregar evidencia para cada punto)

3.1 Requerimientos funcionales

REQUERIMIENTO FUNCIONALES		ENCARGADO
RF 1	Registrar Producto	Usuario
RF 1.1	Consultar Producto	Usuario
RF 1.2	Actualizar Producto	Usuario
RF 1.3	Eliminar Producto	Usuario
RF 2	Registrar Cliente	Usuario
RF 2.1	Consultar Cliente	Usuario
RF 2.2	Actualizar Cliente	Usuario
RF 2.3	Eliminar Cliente	Usuario
RF 3	Registrar Venta	Usuario
RF 3.1	Consultar Venta	Usuario
RF 3.2	Actualizar Venta	Usuario
RF 3.3	Eliminar Venta	Usuario
RF 4	Emisión de Informe Stock	Usuario

3.2 Requerimientos no funcionales

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES		ENCARGADO
RFN 1	Tiempo de Respuesta	Sistema
RFN 2	Sistema Operativo	Sistema
RFN 3	Metáfora de Interfaz	Sistema
RFN 4	Seguridad	Sistema
RFN 5	Equipo de Hardware y Software	Usuario
RN6	Operación de Hardware y Software	Usuario

3.3 Requerimientos de dominio

REQUERIMIENTOS DE DOMINIO	
RD 01	Se requiere una interfaz para el inventario.

3.4 Atributos de la calidad de software

ATRIBUTOS DE CALIDAD DE SOFTWARE	
ACS 1	Portabilidad : Software sea accesible desde cualquier computadora
ACS 2	Amigable: Fácil de usar para el usuario
ACS 3	Seguridad: Ingreso al sistema de inventario por medio de un Login

IV Metodología de Gestión de Proyecto

4.1 Justificación de la Metodología de Gestión de Proyectos

Por experiencia de miembros del equipo la Metodología de Gestión de Proyectos a utilizar es SCRUM, ya que dicha metodología mencionada permitiría tener el manejo de cada una de las tareas efectuadas con la mejor calidad y el mejor control de ellas detalladamente.

Debido a que esta metodología se caracteriza por ser iterativa e incremental se debe llevar un seguimiento del avance de cada una de las tareas, así como de los problemas que van surgiendo durante el proyecto. Es por ello que la elaboración de un sistema el cual logre administrar y gestionar al equipo de desarrollo y el proyecto puede ocasionar la creación de un proyecto de mejor calidad.

4.2 Desarrollar el acta de constitución del proyecto

Acta Constitutiva

Nombre del Proyecto	**Siglas del Proyecto**
Bachoco Inventory	BI
Descripción del Proyecto	
La compañía Technologist Corporation, requiere desarrollar una plataforma de inventario para la empresa Bachoco S.A que permita a los empleados tener un control de registro de productos, como un registro de los clientes de consumo. Una oferta de innovación y flexibilidad.	
Definición del Producto del Proyecto	
Plataforma tecnológica laboral, con la función de Implementar un sistema de gestión de inventarios en la empresa Bachoco S.A., mediante el análisis del comportamiento del inventario y los costos involucrados, que permita el control de los productos almacenados. El proyecto ofrece una solución integral que permite la captura de información para los procesos de recibo, inventarios y despacho del producto hacia los clientes. La solución presentada ofrece los siguiente: ✓ Incremento de exactitud en operaciones de inventario general. ✓ Disminución del tiempo para ejecución de inventario general. ✓ Disminución de personal requerido para inventario general. ✓ Disminución de tiempo de inventarios cíclicos. ✓ Disminución en tiempo. ✓ Disminución errores en digitación de entradas y despachos. ✓ Disminución en costos de papelería.	

- ✓ Manejo sencillo del sistema
- ✓ Mayor control del inventario

Requerimientos del Proyecto.

- Registrar Producto
- Consultar Producto
- Actualizar Producto
- Eliminar Producto
- Registrar Cliente
- Consultar Cliente
- Actualizar Cliente
- Eliminar Cliente
- Registrar Venta
- Consultar Venta
- Actualizar Venta
- Eliminar Venta
- Emisión de Informe Stock

Objetivos del proyecto		
Concepto	Objetivos	Criterio de Éxito
1. Alcance	Implementación de una Gestión de Inventarios.	Cumplir
2. Tiempo	150 Días	Cumplir en tiempo y forma
3. Costo	$600,000 MXN.	Cumplir

Finalidad del Proyecto

Nuestro proyecto formara parte de un sistema de inventarios, con el cual podrán saber qué cantidad de producto se encuentra en el mismo.

Justificación del Proyecto

Que la empresa de Bachoco deje de tener grandes pérdidas de dinero por falta de inventario o por la pérdida de producto.

Justificación Cualitativa	**Justificación Cuantitativa**
Innovación en la forma de hacer conteo en el almacén	Los ingresos de la venta aumenten

Cronograma de Hitos del Proyecto

HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	**FECHA PROGRAMADA**
Planificar propuesta del Software	21/abril/2021
Elaborar el plan del Proyecto	26/abril/2021
Desarrollar el Acta Constitutiva	28/abril/2021
Definir el alcance del Proyecto	03/mayo/2021
Definir los objetivos del Proyecto	05/mayo/2021
Desarrollar las actividades a establecer	10/mayo/2021
Establecer la minuta de las actividades	12/mayo/2021

Presupuesto del Proyecto	17/mayo/2021
Costo del Proyecto	17/mayo/2021
Planificar recursos	19/mayo/2021
Planificar Gestión de Riesgos	24/mayo/2021
Planificar Matriz RACI	26/mayo/2021
Codificación del Proyecto	31/mayo/2021
Documentación del Proyecto	31/mayo/2021
Pruebas de Calidad	9/junio/2021
Finalización del Proyecto	21/junio/2021

Organizaciones o Grupos organizacionales que intervienen en el Proyecto	
Bachoco, S.A.B. de C.V.	Interesado
Technologist Corporation	Desarrollador

Principales Amenazas del Proyecto (Riesgos Negativos)
1. No contar con la infraestructura necesaria 2. Hackeo de la Información 3. Contar con mala Información de los Productos 4. Contar con mala información de los clientes. **5.** Error de conexión de base de datos. 6. Retraso en Fechas de entrega (COVID-19). 7. No cumplir con las expectativas del cliente. 8. Escases del producto. 9. Tiempo De arranque del sistema 10. Equipo Desactualizado
Principales Oportunidades Del Proyecto (Riesgos Positivos)
1. Oportunidad de alcanzar mayores ventas mensuales 2. Oportunidad de que la empresa se extienda a otros países 3. Oportunidad de mayor producción mensual

Presupuesto Preliminar del Proyecto	
Concepto	Monto
Inversión Total	$600,000 MXN.

Patrocinador que autoriza el Proyecto.			
NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
Enrique Robinson Bours	Bachoco, S.A. de C.V.	Director General	21-abril-2021

Ana Laura Vázquez Ávila	Bachoco, S.A. de C.V.	Coordinador de Recursos	21-abril-2021
Rodolfo Ramos Arvizu	Bachoco, S.A. de C.V.	Director Ejecutivo	21-abril-2021

4.2 .1 Minuta para la entrega del acta constitutiva

Ejecución

Fecha:	Ciudad de México a 25-04-2021
Proyecto:	Bachoco Inventory
Lugar:	Prolongación, Anillo Periférico 2242, Renovación, Iztapalapa, 09209 Ciudad de México, CDMX
Reunión:	Inicio del Proyecto
Facilitador:	Luna Nava Juan Manuel
Participantes por parte del tienda	Enrique Robinson Bours
Participantes por parte del proveedor:	Luna Nava Juan Manuel Muñoz Tomas Gloria Belén Mondragón Orduña Kevin Fernando Arroyo Arriaga Diego Armando
Temas tratar:	Inicio del proyecto: Bachoco Inventory

Reunión:

- Presentación del Proyecto

El director presenta el proyecto, así como las ideas y al equipo de la empresa que trabajaran en el proyecto. Mencionando que integrante va a desarrollar.

- Identificar necesidades

Se mencionan las necesidades principales del proyecto, así como la toma de decisiones para la primera parte y los riesgos.

- Lista de entregables

Se hace una lista al final de la reunión especificando los puntos a cubrir durante el proyecto

- Lista de actividades

Las actividades se repartirán entre todos los integrantes del equipo de acuerdo a su función, de esta manera se garantiza un proyecto de calidad

Acuerdos: Se da inicio al proyecto y se asignan responsables

ACTA DE CIERRE			
Fecha	Versión	Descripción	Autor
21-JUNIO-2021	1.1.	Aceptación del ´Proyecto	Luna Nava Juan Manuel (Director del Proyecto)

Organización	Technologist Corporation
Proyecto	Bachoco Inventory (B.I)
Fecha de Preparación	24-FEBRERO-2021
Responsable	Luna Nava Juan Manuel (Director del Proyecto)
Entrega de todos los productos de conformidad con los requerimientos del cliente	Si
Implementación Completa	Si
Proyecto Completo	Si
Guía de Usuario	Si
Planeación del Tiempo	Si

Responsables del Proyecto.

Director del Proyecto	Luna Nava Juan Manuel	Firma
Diseñador del Proyecto	Muñoz Tomas Gloria Belén	Firma
Entregables del Sistema del Control Interno	Mondragón Orduña Kevin Fernando	Firma

Organizador Corporativo	Arroyo Arriaga Diego Armando	Firma

Responsables de la Aceptación del Proyecto

Director de la Compañía	Enrique Robinson Bours	Firma
Coordinador de Recursos	Ana Laura Vázquez Ávila	Firma
Director Ejecutivo	Rodolfo Ramos Arvizu	Firma

4.3 Desarrollar el plan para la dirección del proyecto

Plan de Gestión del Proyecto

Introducción

Objetivos del Plan

Proporcionar un marco de trabajo que permita a la empresa BACHOCO S.A hacer estimaciones de costos, tiempo y recursos dentro la elaboración de su sistema informático.

Alcance del plan

Este plan está dirigido a los dueños y trabajadores de la sucursal BACHOCO S.A para que tengan conocimiento sobre todos los avances obtenidos para la realización del proyecto, mediante las fases de la metodología SCRUM (planificación, desarrollo, revisión y retroalimentación) para poder obtener mayor información para realizar el proyecto.

Resumen.

En este documento se podrá encontrar la información sobre el alcance, el proceso de desarrollo de nuestro software y se tocaran algunos puntos del software ya estando compilado, para los cambios y actualizaciones de este.

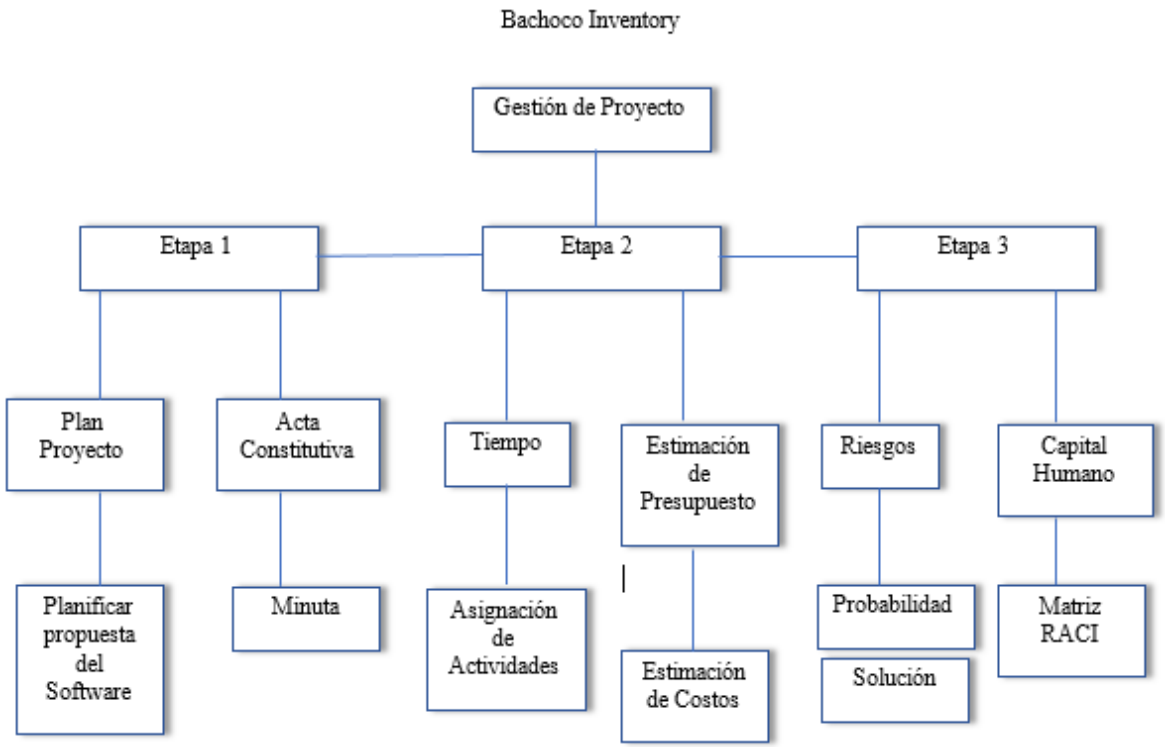
Generalidades del Proyecto

Nombre del Proyecto	Bachoco Inventory
Fecha de Inicio	Lunes 22 de Febrero del 2021
Fecha de Fin	Lunes 21 de Junio del 2021
Responsable en la SGPI	Luna Nava Juan Manuel
Responsable en el área Usuario	Ramos Arvizu Adolfo
Modalidad del Proyecto	Este proyecto será realizado por personal de contratación por locación de servicios de la compañía Technologist Corporation, será elaborado por diseñadores y programadores las cuales compartirán sus conocimientos para implementar este Software de Inventario. Utilizando una modalidad de proyectos de servicios ● Un largo plazo y definidos por el usuario ● Cuantitativos (beneficios) y cualitativos (calidad)

4.4 Tiempo

No.	Actividades	Semanas																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Planificar propuesta del Software																	
2	Elaborar el plan del Proyecto																	
3	Desarrollar el Acta Constitutiva																	
4	Definir el alcance del Proyecto																	
5	Definir los objetivos del Proyecto																	
6	Desarrollar las actividades a establecer																	
7	Establecer la minuta de las actividades																	
8	Presupuesto del Proyecto																	
9	Costo del Proyecto																	
10	Planificar recursos																	
11	Planificar Gestión de Riesgos																	
12	Planificar Matriz RACI																	
13	Codificación del Proyecto																	
14	Documentación del Proyecto																	
15	Pruebas de Calidad																	
16	Finalización del Proyecto																	

4.5.1 Descripción de las estructuras de Desglose de trabajo EDT



4.4.1.1 Definir las actividades

Actividad	Definición
Planificar propuesta del Software	Es el Proceso de gestión para la creación de un Sistema, la cual encierra un conjunto de actividades a realizar en esta propuesta.
Elaborar el plan del Proyecto	Elaborar un conjunto de acciones estimadas para alcanzar un objetivos determinados.
Desarrollar el Acta Constitutiva	Desarrollar el documento de carácter obligatorio determinado para lograr establecer de forma legal la formación de este proyecto.
Definir el alcance del Proyecto	Todo el trabajo necesario para realizar el proyecto y todo lo que se requiere para que ese trabajo se completado satisfactoriamente.
Definir los objetivos del Proyecto	Son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de las actividades que integran nuestra propuesta de proyecto, hacia la empresa.
Desarrollar las actividades a establecer	Desarrollar actividades en tiempo y orden, de todo lo que se va realizar por parte de este proyecto y los fundamentos que lo complementan.
Establecer la minuta de las actividades	Elaborar un borrador de contrato para establecer los que se ofrece, como a su vez el costo de este y el tiempo determinado. Contando con las firmas de los integrados, elaboradores del proyecto y nuestros clientes que se le ofreció el proyecto.
Presupuesto del Proyecto	El costo total proyectado para completar un proyecto durante un período específico para obtener resultados específicos.
Costo del Proyecto	Incluye manejar los procesos relacionados con estimar, presupuestar y controlar los costos de tal modo que se logre terminar el proyecto.
Planificar recursos	Hacer referencia al conjunto de actividades a realizar por cada miembro del equipo, realizando las tareas específicas que se nos fue asignada.
Planificar Gestión de Riesgos	Proceso bastante estructurado que tiene como objetivo identificar los riesgos que afectaran a este proyecto y la forma de actuar frente para brindar una solución eficaz y exacta.
Planificar Matriz RACI	Elaborar la matriz de roles y responsabilidades con esta herramienta a utiliza se va definir las responsabilidades, papel y obligaciones de cada una de las personas que forman parte de este proyecto.
Codificación del Proyecto	Mostrar el código de elaboración de nuestro proyecto a ofrecer.
Documentación del Proyecto	Determinar a detalle todo el informe de lo que contiene nuestro Proyecto.
Pruebas de Calidad	Dar las pruebas a nuestro cliente de la función de este Proyecto.
Finalización del Proyecto	Mostrar el proyecto con el respectivo informe de venta de este proyecto con respectivos datos, incluyendo la prueba física de este proyecto.

4.4.1.2 Secuenciar las actividades

	Actividad	Fecha Inicial	Fecha de Final
1	Planificar propuesta del Software	21/abril/2021	23/abril/2021
2	Elaborar el plan del Proyecto	26/abril/2021	27/abril/2021
3	Desarrollar el Acta Constitutiva	28/abril/2021	30/abril/2021
4	Definir el alcance del Proyecto	03/mayo/2021	04/mayo/2021
5	Definir los objetivos del Proyecto	05/mayo/2021	07/mayo/2021
6	Desarrollar las actividades a establecer	10/mayo/2021	11/mayo/2021
7	Establecer la minuta de las actividades	12/mayo/2021	12/mayo/2021
8	Presupuesto del Proyecto	17/mayo/2021	18/mayo/2021
9	Costo del Proyecto	17/mayo/2021	18/mayo/2021
10	Planificar recursos	19/mayo/2021	21/mayo/2021
11	Planificar Gestión de Riesgos	24/mayo/2021	25/mayo/2021
12	Planificar Matriz RACI	26/mayo/2021	26/mayo/2021
13	Codificación del Proyecto	26/mayo/2021	26/mayo/2021
14	Documentación del Proyecto	31/mayo/2021	9/junio/20211
15	Pruebas de Calidad	9/junio/2021	10/junio/2021
16	Finalización del Proyecto	21/junio/2021	21/junio/2021

4.4.1.3 Estimar los recursos de las actividades

	Actividades	Recursos	Fecha Inicial	Fecha de Final
1	Planificar propuesta del Software	4 personas 3 equipos de computo	21/abril/2021	23/abril/2021
2	Elaborar el plan del Proyecto	4 personas 3 equipos de computo	26/abril/2021	27/abril/2021
3	Desarrollar el Acta Constitutiva	4 personas 3 equipos de computo Proyector	28/abril/2021	30/abril/2021
4	Definir el alcance del Proyecto	4 personas 3 equipos de computo	03/mayo/2021	04/mayo/2021
5	Definir los objetivos del Proyecto	4 personas 3 equipos de computo	05/mayo/2021	07/mayo/2021
6	Desarrollar las actividades a establecer	4 personas 3 equipos de computo	10/mayo/2021	11/mayo/2021
7	Establecer la minuta de las actividades	4 personas 3 equipos de computo	12/mayo/2021	12/mayo/2021
8	Presupuesto del Proyecto	4 personas 3 equipos de computo	17/mayo/2021	18/mayo/2021
9	Costo del Proyecto	4 personas 3 equipos de computo	17/mayo/2021	18/mayo/2021
10	Planificar recursos	4 personas 3 equipos de computo	19/mayo/2021	21/mayo/2021
11	Planificar Gestión de Riesgos	4 personas 3 equipos de computo	24/mayo/2021	25/mayo/2021
12	Planificar Matriz RACI	4 personas Recursos de la empresa	26/mayo/2021	26/mayo/2021
13	Codificación del Proyecto	4 personas 3 equipos de computo	26/mayo/2021	26/mayo/2021
14	Documentación del Proyecto	4 personas 3 equipos de computo	31/mayo/2021	9/junio/20211
15	Pruebas de Calidad	4 personas 3 equipos de computo	9/junio/2021	10/junio/2021
16	Finalización del Proyecto	4 personas 3 equipos de computo	21/junio/2021	21/junio/2021

4.4.1.4 Estimar la duración de las actividades

No.	Actividades	Semanas																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Planificar propuesta del Software																	
2	Elaborar el plan del Proyecto																	
3	Desarrollar el Acta Constitutiva																	
4	Definir el alcance del Proyecto																	
5	Definir los objetivos del Proyecto																	
6	Desarrollar las actividades a establecer																	
7	Establecer la minuta de las actividades																	
8	Presupuesto del Proyecto																	
9	Costo del Proyecto																	
10	Planificar recursos																	
11	Planificar Gestión de Riesgos																	
12	Planificar Matriz RACI																	
13	Codificación del Proyecto																	
14	Documentación del Proyecto																	
15	Pruebas de Calidad																	
16	Finalización del Proyecto																	

4.5 Riesgos

Riesgo	Proceso	Descripción Del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Prioridad	Responsable	Estrategia
Error de conexión de base de datos.	Producto	El cliente no puede acceder a la informaciónde su sistema.	Media	Alto	3	Mondragón Orduña Kevin Fernando Arroyo Arriaga Diego Armando	Restablecer la conexión de la base de datospara lograr el acceso, mediante asistenciaremota.
Retraso en Fechas de entrega (Covid).	Proyecto	El proyecto sufre de aplazamientosen su desarrollo.	Media	Medio	5	Tomas Gloria Belén Arroyo Arriaga Diego Armando	Contar con fechas alternaspara poder entregar en tiempo y formael producto.
No cumplir con las expectativas del cliente.	Producto	Que no cubra con todos los requerimientos que el cliente solicitó.	Baja	Medio	8	Luna Nava Juan Manuel Muñoz	Se mostrarán avances de la entrega final.
Escases del producto.	Producto	No hay stock del producto.	Media	Baja	7	Luna Nava Juan Manuel Mondragón Orduña Kevin Fernando	Contactar a algún proveedor o ir a la sucursal porlos productos.
Tiempo De arranque del sistema	Producto	El sistema tardaun poco más delo normal en arrancar.	Baja	Baja	9	Arroyo Arriaga Diego Armando.	Optimización del software.
Equipo Desactualizado	Negocio	El equipo no es óptimo para el uso del software.	Baja	Alto	6	Director de la Compañía Enrique Robinson Bours	El software será programado para que cualquier computadora sea capaz de correrlo de la manera más eficazmente posible.
No contar con la infraestructura necesaria	Producto	No se cuenta con el material necesario para implementar este proyecto	Media	Alto	3	Mondragón Orduña Kevin Fernando	Contar con material para poder elaborar este Proyecto. Buscando alternativas individuales o de negocio.

Hackeo de la Información	Producto Y Negocio	No contar con un método de protección tanto físico como también del modo Informático (Contraseña y Correo) como en el programa y a su vez base de datos	Alto	Alto	1	Tomas Gloria Belén Arroyo Arriaga Diego Armando	Implementar una seguridad de informática alta tanto en la programación y en la base de datos. Físicamente personal de confianza.
Contar con mala Información de los Productos	Negocio	Tener mala información de lo que entra y sale de la empresa. Como a su vez productos que ya no están existentes en venta.	Alta	Alta	1	Coordinadora de Recursos Ana Laura Vázquez Ávila Mondragón Orduña Kevin Fernando	Anotar en un archivo Excel toda información que tengan de entrada y salida de productos, como ayuda para meter esa información en la base de datos
Contar con mala información de los clientes.	Negocio	Tener información negativa de los clientes, tanto nombre, dirección, comercio, número telefónico. No contar con información exacta producirá negatividad al no tener bien los datos del cliente.	Alta	Alta	1	Coordinadora de Recursos Ana Laura Vázquez Ávila Mondragón Orduña Kevin Fernando	Anotar en un archivo Excel toda información que tengan de entrada y salida de productos, como ayuda para meter esa información en la base de datos

4.5.1 Descripción de los riesgos, probabilidades de que ocurra, alternativas de solución.

Planeación de los Riesgos

Puntos de Función

El sistema requerido es:

- Registrar producto (EI 4PF)
- Eliminar producto (EI 4PF)
- Consultar producto (EQ 5PF)
- Actualizar producto (EI 4PF)
- Consultar inventario (EQ 5PF)
- Actualizar inventario (EI 4PF)
- Registrar cliente (EI 4PF)
- Consultar cliente (EQ 5PF)
- Actualizar cliente (EI 4PF)
- Eliminar cliente (EI 4PF)
- 2 Tablas en BD (ILF 20PF)

Puntos de Función sin

Ajustar= 63PF Funciones

Identificadas de

Complejidad Media

Tipo/complejidad	Baja	Media	Alta	Total
(EI) Entrada Externa		5x4		20
(EO) Salida Externa		2x4		8
(EQ) Consulta Externa		3x5		15
(ILF) Archivo lógico interno		2x10		20
(EIF) Archivo de interfaz externo		0x11		0
				63

4.6 Costos

4.6.1 Estimar tamaño del proyecto

Factor de Ajuste	Puntaje
Comunicación de datos	3
Procesamiento distribuido	3
Objetivos de rendimiento	2
Configuración de equipamiento	1
Tasa de transacciones	2
Entrada de datos en línea	3
Interface con el usuario	3
Actualizaciones de Línea	2
Procesamiento complejo	3
Reusabilidad del código	1
Facilidad de implementación	3
Facilidad de Operación	1
Instalaciones Múltiples	1
Facilidad de cambios	3
Factor Ajuste	32

PFA= 63 * [0.32 + (0.01 *26)] = PFA= 32 * [0.65 + 0.26)] = PFA= 32 * 0.91 = PFA= 29.12 = 29

4.6.2 Estimar tiempos en el proyecto.

Lenguaje	Horas PF Promedio	Líneas de código por PF
Lenguajes de 4ta generación	**8**	**20**

H/H = PFA * Horas PF promedio H/H = 101 * 8

H/H = 808 Horas hombre

4.6.3 Estimar recursos humanos.

Desarrolladores = 4

Horas = 808/4 = 202 Horas (duración del proyecto en horas) 202/5 = 40.4 días de trabajo

40.4/22 = 1.83 meses para desarrollar el software de lunes a viernes 8 horas diarias con 4 desarrolladores (ESTIMACIÓN de duración del proyecto).

4.6.4 Estimar costos

Estimar el costo del Proyecto:

Calcular del presupuesto del Proyecto

- Sueldo Mensual desarrolladores $150,000.00MX x 4= $600,00.00MX
- Otros Costos del Proyecto: $550,000.00
- Costo= (Desarrolladores * Duración de meses * Sueldos) + Otros costos Costo= (4 * 1.95 * 600,000) + 550,000 = $5,2350,000.00MX

4.7 Recursos Capital Humano

4.7.1 Reglas y responsabilidad (Matriz RACI)

Actividades	Personal de Equipo				Director de la Compañía
	Luna Nava Juan Manuel	Muñoz Tomas Gloria Belén	Mondragón Orduña Kevin Fernando	Arroyo Arriaga Diego Armando	Enrique Robinson Bours
Planificar propuesta del Software	R	R	R	R	
Entrega					I
Elaborar el plan del Proyecto	R	R	C	A	
Entrega					I
Desarrollar el Acta Constitutiva	R	C	A	A	
Entregar					I
Definir el alcance del Proyecto	C	R	A	A	
Entrega					I
Definir los objetivos del Proyecto	C	C	R	A	
Entrega					I
Desarrollar las actividades a establecer	C	A	A	R	

Entrega					I
Establecer la minuta	R	C	A	C	
Entrega					I
Presupuesto del Proyecto	C	A	A	R	
Entrega					I
Costo del Proyecto	C	A	A	R	
Entrega					I
Planificar recursos	C	A	A	R	
Entrega					I
Planificar Gestión de Riesgos	R	A	R	R	
Entrega					I
Planificar Matriz RACI	R	R	A	A	
Entrega					I
Codificación del Proyecto	R	A	R	C	
Entrega					I
Documentación del Proyecto	R	R	R	R	
Entrega					I
Pruebas de Calidad	R	R	C	A	
Entrega					I
Finalización del Proyecto	R	R	R	R	
Entrega					I

V. Metodología de desarrollo de software

5.1 Fases de Elaboración

: inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre

5.1.2 Justificación de la Metodología de Desarrollo de Software

Nosotros usaremos la metodología SCRUM porque es una de las metodologías más usadas y más confiables para proyectos ya que nos ayuda a definir los eventos, las prácticas y los roles.

Y al final del desarrollo, es posible analizar y evaluar los resultados. Si es necesario, todo el equipo colaborará para saber qué aspectos necesitan ser cambiados, con una retroalimentación no solo por parte de los profesionales dentro del proyecto, sino también de los clientes potenciales.

5.1.3 Asignación de tareas y responsabilidades

TAREAS Y RESPONSABILIDADES	Manuel	Gloria	Kevin	Diego	FECHA
Planificar propuesta del Software	X	X	X	X	21/abril/2021
Elaborar el plan del Proyecto	X	X	X	X	26/abril/2021
Desarrollar el Acta Constitutiva	X	X	X	X	28/abril/2021
Definir el alcance del Proyecto	X	X	X	X	03/mayo/2021
Definir los objetivos del Proyecto	X	X	X	X	05/mayo/2021
Desarrollar las actividades a establecer	X	X	X	X	10/mayo/2021
Establecer la minuta de las actividades	X	X	X	X	12/mayo/2021
Presupuesto del Proyecto	X	X	X	X	17/mayo/2021
Costo del Proyecto	X	X	X	X	17/mayo/2021
Planificar recursos	X	X	X	X	19/mayo/2021
Planificar Gestión de Riesgos	X	X	X	X	24/mayo/2021
Planificar Matriz RACI	X	X	X	X	26/mayo/2021
Codificación del Proyecto	X	X	X	X	26/mayo/2021
Documentación del Proyecto	X	X	X	X	31/mayo/2021
Pruebas de Calidad	X	X	X	X	9/junio/2021
Finalización del Proyecto	X	X	X	X	21/junio/2021

5.1.3 Fase de inicio (Modelado del negocio)

<table>
<tr><th>Socios Clave</th><th>Actividades Clave</th><th>Propuesta de Valor</th><th>Relaciones con el Cliente</th><th>Segmento del Cliente</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Proveedores

Clientes Locales

Clientes Empresariales</td><td>Ventas

Almacenes

Facturación

Inventarios</td><td rowspan="4">Mejora de atención de los clientes

Seguridad en la compra de productos

Mejor optimización en las ventas</td><td>Actualizaciones del sistema

Atención al cliente

Administración de Usuarios

Gestión de base de datos</td><td rowspan="4">Clientes cercas de la zona

Clientes fuera de zona

Clientes de Locales

Clientes de tiendas de autoservicio</td></tr>
<tr><th>Recursos Clave</th><th>Canales</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Recursos Tecnológicos

Recursos Financieros

Recursos Humanos</td><td rowspan="2">Locales (Restaurantes y Mercados)

Tiendas de Autoservicio</td></tr>
<tr><th colspan="2">Estructura de costos</th><th colspan="3">Fuentes de Ingreso</th></tr>
<tr><td colspan="2">Inventario más eficaz y seguro

Estrategia de ventas efectiva

Organización mejorada de productos</td><td colspan="3">Ventas de la empresa</td></tr>
</table>

5.1.3.1 Comprensión del problema

Bachoco no cuenta con automatización ni equipo para gestiona miento de los productos y el registro de la venta, así como el control de sus clientes.

5.1.3.2 Delimitación del problema

Nos encargaremos de crear un sistema y una base de datos para el registro y gestiona miento de los productos, las ventas y citas de la estética.

5.1.4 Modelo de Proceso de Software

5.1.4.1 Modelo de Proceso de Software (entregar evidencia para cada punto)

Modelo de Software: Cascada Pura			
Fase	Técnica	Herramienta	Método
Análisis	Análisis de control del flujo Análisis de restricción. Interpretación abstracta. . Model checking	Microsoft Word	UML
Diseño	Algoritmos de programación (Top Down y Bottom Up).	IntelliJ IDEA Stack Overflow	UML
Implementación	Base de datos Programación Diagramas • Diagramas de Actividad • Diagrama de Objetos • Diagramas de secuencia • Diagrama de Componentes • Diagrama de Clases Mockups	MySQL Java Lucidchart Photoshop	SCRUM
Verificación	Pruebas de error	Diagrama DAFO Compilación de la Base de datos y Programa	Revisión
Mantenimiento	Actualizaciones con pruebas	Equipo de Hardware	Revisión

5.1.4.1.1 Justificación de modelo de profeso de software

Se usará el modelo de proceso de Software, el método de cascada pura, ya que nos ayudará a estudiar, implementar y corregir las fases de nuestro proyecto, centrándonos en las necesidades del cliente.

Durante las 5 fases del modelo complementaremos con investigación, entrevistas, cuestionarios, y observación de necesidades para poder desarrollar las fases, empezando por el análisis.

En la fase del análisis, conectaremos con nuestro cliente, haciendo un cuestionario y una entrevista para evaluar la rentabilidad y la factibilidad del proyecto. De ahí podremos obtener los requisitos y saber en dónde se encuentra situada la empresa.

En el diseño, de qué manera nuestro cliente desea que su interfaz sea amigable, sencillo, y sobre todo que tenga lo esencial que se pueda aplicar a la interfaz gráfica del software

Posteriormente con la implementación empezaremos a darle una base sólida al software con la programación de este mismo y haciendo pruebas.

En la siguiente fase de verificación, estaremos realizando pruebas que se adecuen y que nuestro software, corra de manera correcta

En la parte de mantenimiento nos ayudara a corregir errores y poder una prueba final.

De esta manera iremos concluyendo con cada una de las fases de nuestro proyecto. Al desarrollar este modelo de cascada pura, nos ayudara a dar un trabajo pulcro y tener un menor margen de error.

5.1.4.1.2 Técnicas para la recopilación de información

Fases

- Técnica “Entrevista”
- Objetivo: Conocer la problemática que tiene la empresa a causa de falta de Software por parte del almacén.
- Entrevista corresponde a: Enrique Robinson Bours

Clientes

1. ¿Qué tipo de clientes maneja en el mercado?

Bachoco cuenta con un gran número de clientes institucionales, distribuye cortes naturales, productos de valor agregado y pollo tipo rosticería en este canal. Se refiere principalmente a

tiendas de conveniencia y supermercados.

2. ¿Sus clientes compran producto directo de la empresa o se le deja a domicilio?

Bachoco cuenta con varias sucursales alrededor del país la compra Dependerá de la localidad en la que te encuentres, estamos disponibles en pollerías cercanas, centrales de abastos, mercados o bien, en el autoservicio de tu preferencia como Costco, Sams, Wal-Mart, Superama, HEB, OXXO, entre otros.

3. ¿Cuántos kilos consumen sus clientes) (Aproximado)

Bachoco produce más de 13 millones de pollos por semana; más de 10 millones en México y 3 millones en los Estados Unidos, lo cual representa el 12% del consumo total de pollo en México, el cual es la principal línea de negocio de la empresa.

Ventas

1. ¿Las ventas son diarias, semanales o mensuales?

Las ventas se realizan diariamente ya que nuestro servicio es los 7 días de la semana y los cuales registran una presencia nacional y una amplia distribución de productos; mientras que, en Estados Unidos, Bachoco tiene presencia desde 2011

2. ¿Qué producto considera que esta más en riesgo?

El producto que más ha costado consolidarlo como una línea segura de negocia es el producto orgánico (semillas, pan, tortillas) ya que no se ha contado con la concurrencia que se esperaba en México.

3. ¿Cuál es su manera de tener un control en la entrada y salida del producto?

Actualmente contamos con registro a mano de las entradas y salidas de producto

4. ¿Su venta son con empresas de mercado?

Si, México es uno de los principales destinos para la exportación de pollo por parte de Estados Unidos; la importación representa cerca del 12% del consumo de México. Desde el 2008 está libre de tarifas.

Producto

1. ¿Qué tipo de producto avícola vende?

Bachoco Comercializa productos de valor agregado de pavo y res, como; medallones, Nuggets, carne molida de pavo y huevo.

2. ¿Cuántos kilos de huevo sale de almacén?

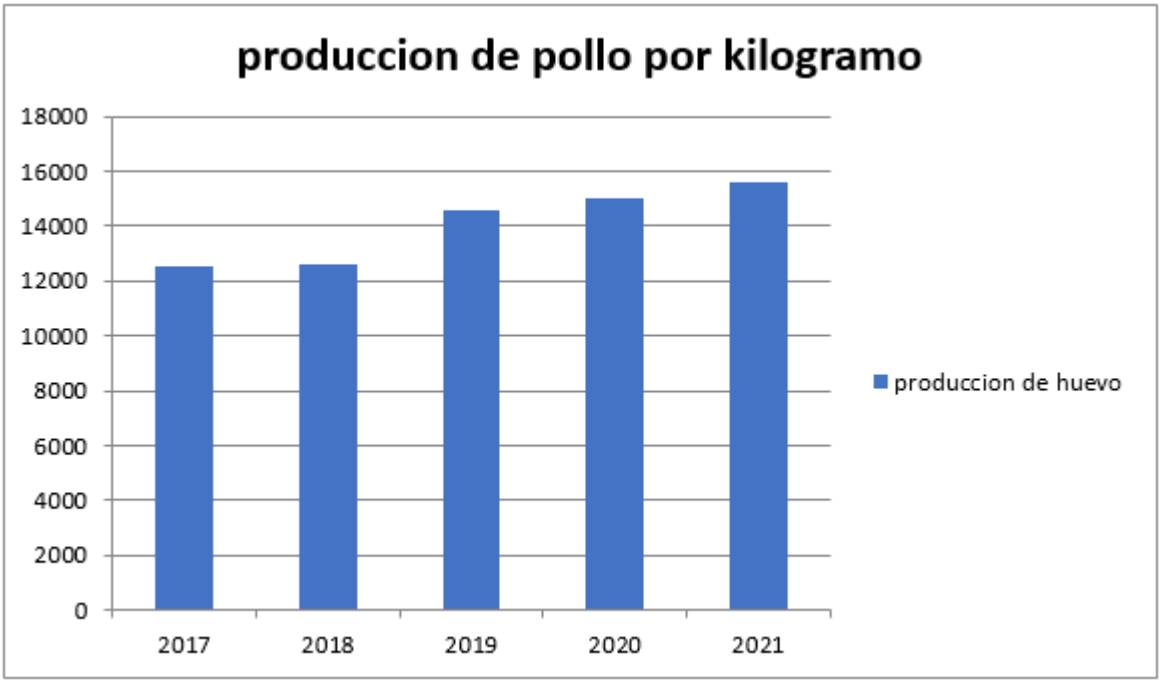
Nuestro centro de distribución se encarga de almacenar alrededor de 10000 kilos de huevo, repartidos en huevo café y huevo blanco.

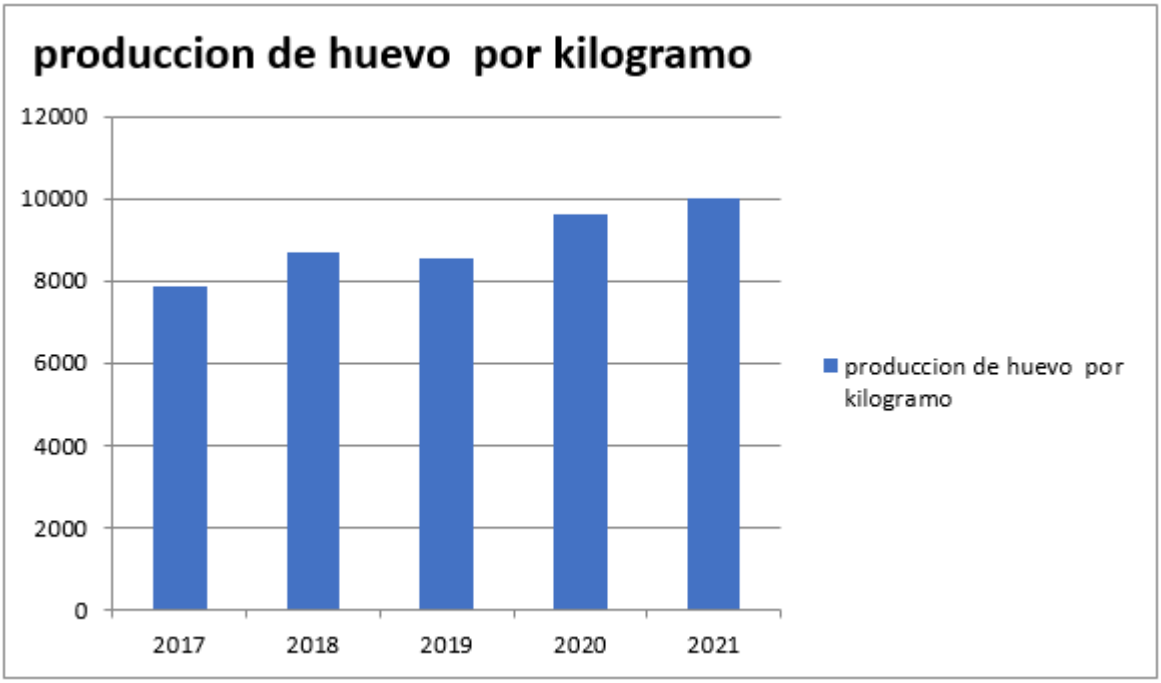
3. ¿Cuántos kilos de pollo sale de almacén?

Nuestro centro de distribución se encarga de almacenar alrededor de 15600 kilos de pollo semanalmente lo cual conlleva un trabajo de muchas horas para su buen manejo y pronta distribución.

4. ¿Tiene producto mermado en venta?

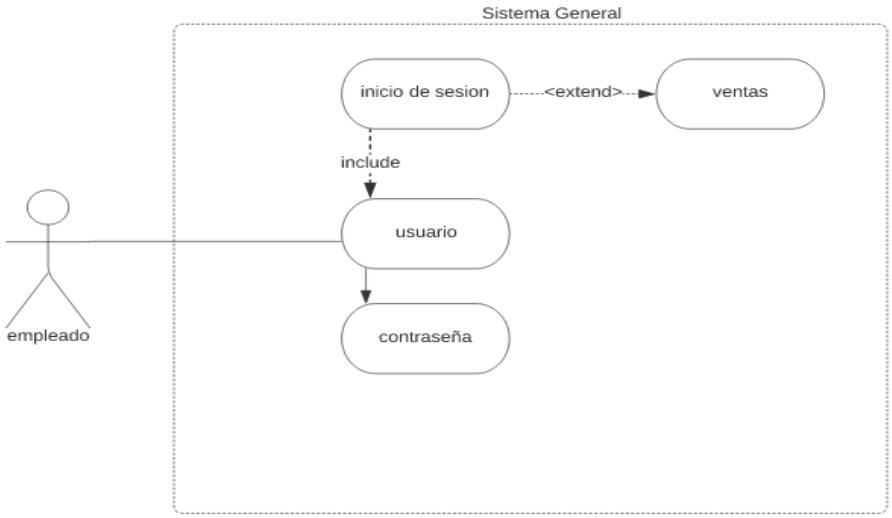
Si, se cuenta con producto mermado que de igual forma tiene un registro manual

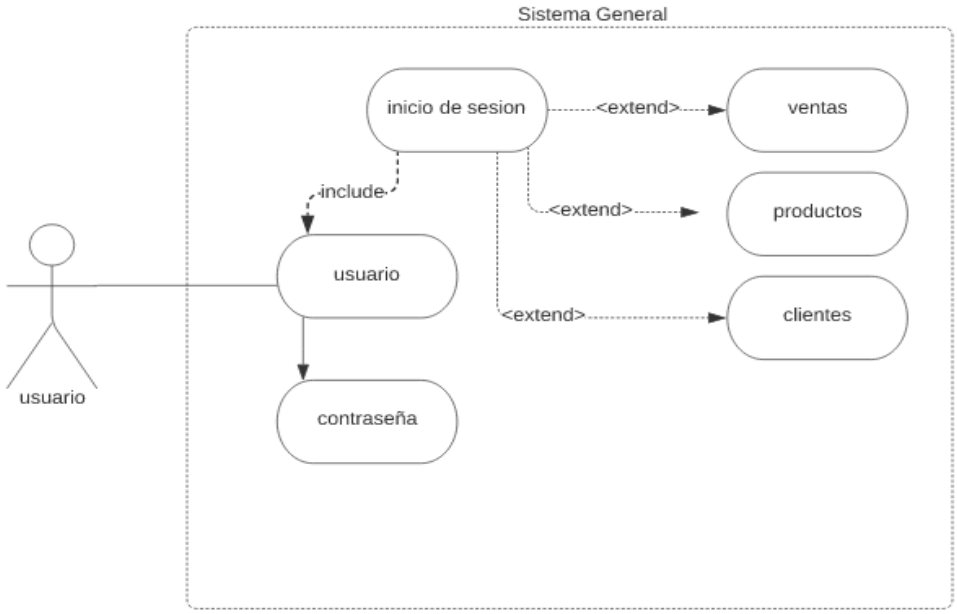

produccion de pollo por kilogramo
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
2017
2018
2019
2020
2021
produccion de huevo


produccion de huevo por kilogramo
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
2017
2018
2019
2020
2021
produccion de huevo por kilogramo

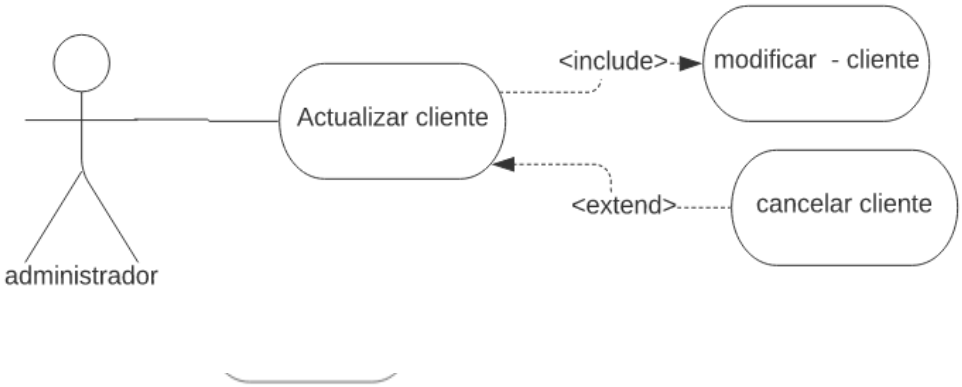
5.1.4.1.3 Modelado de los requerimientos

-Diagrama de Casos de Uso

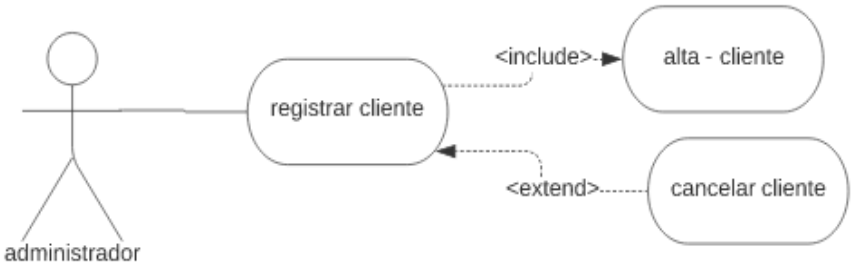




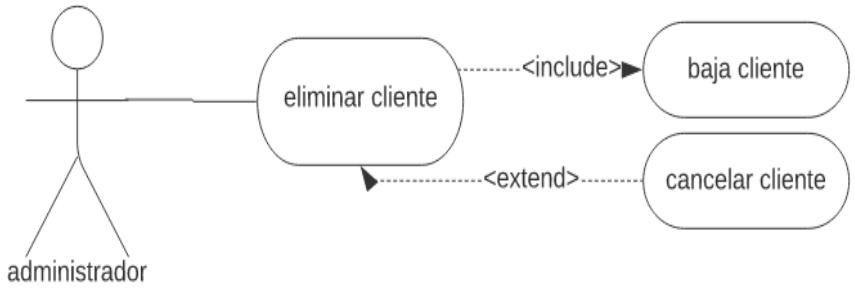
ACTUALIZAR CLIENTE
-ADMINISTRADOR



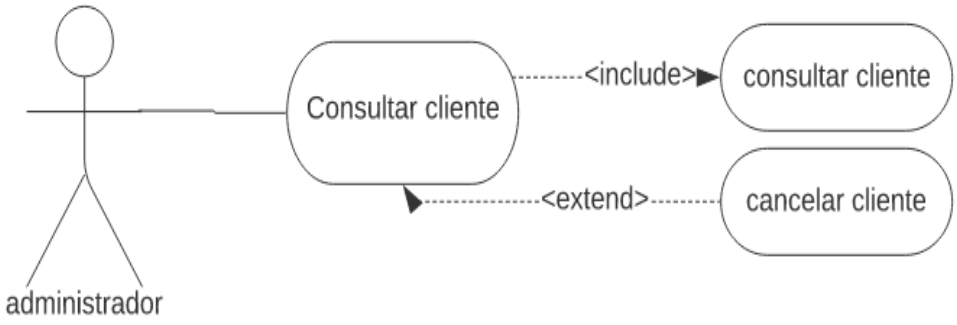
REGISTRAR CLIENTE
-ADMINISTRADOR

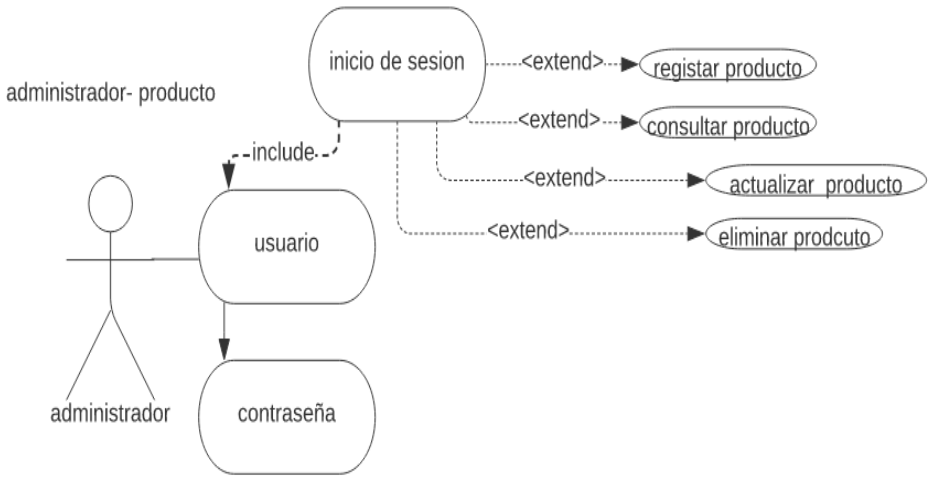


Eliminar cliente

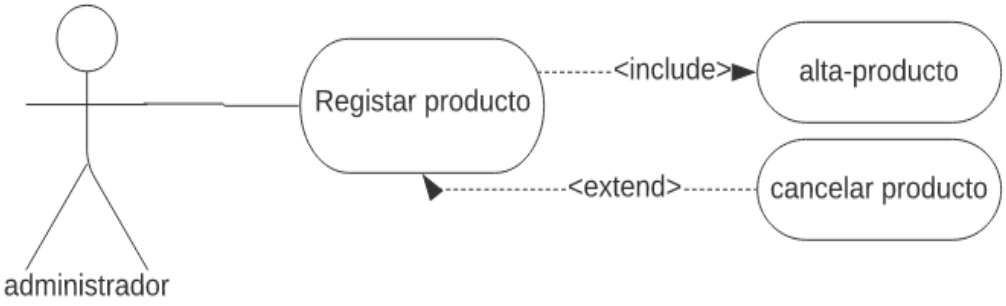


Consultar cliente

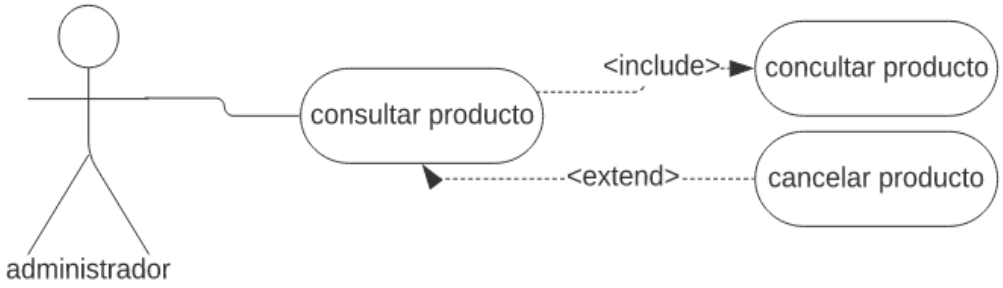




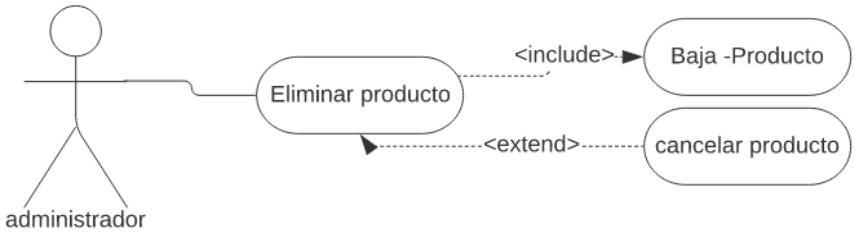
A) Registrar producto



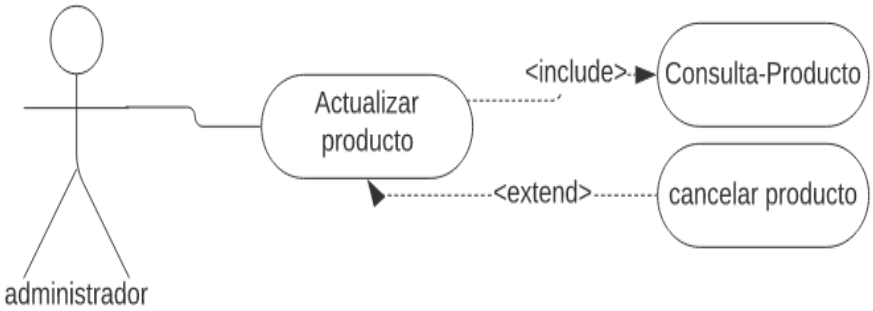
B) Consultar producto

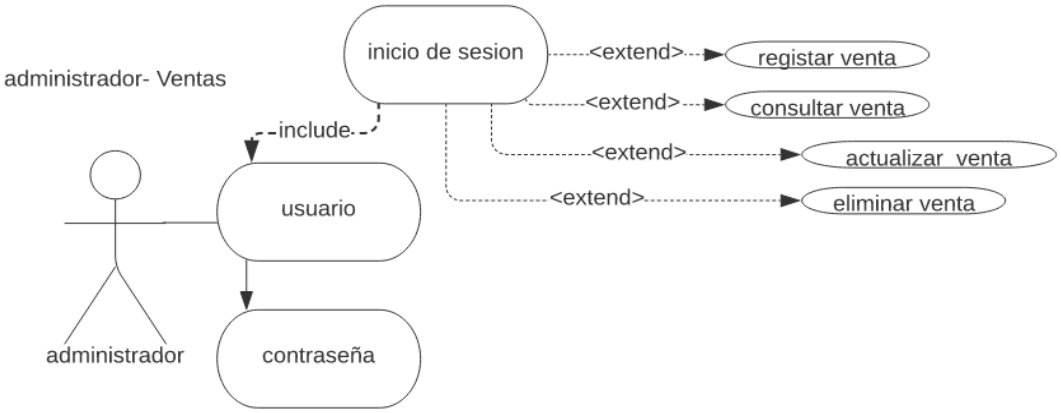


C) Eliminar producto

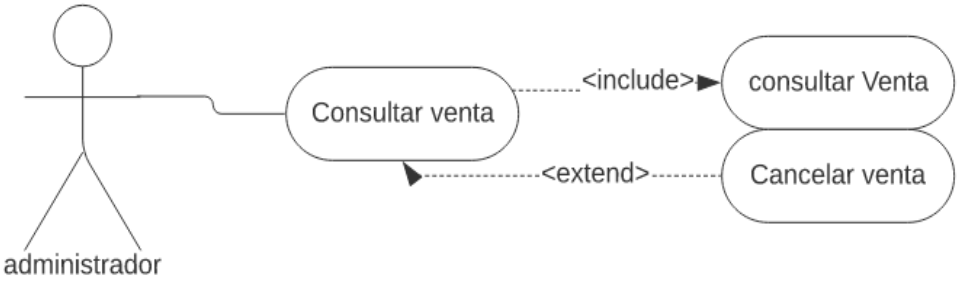


D) Actualizar producto

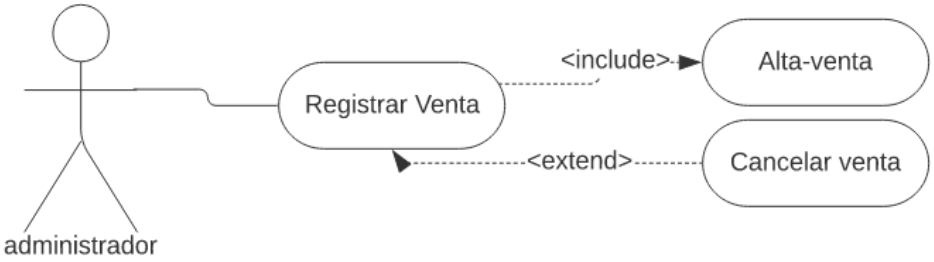




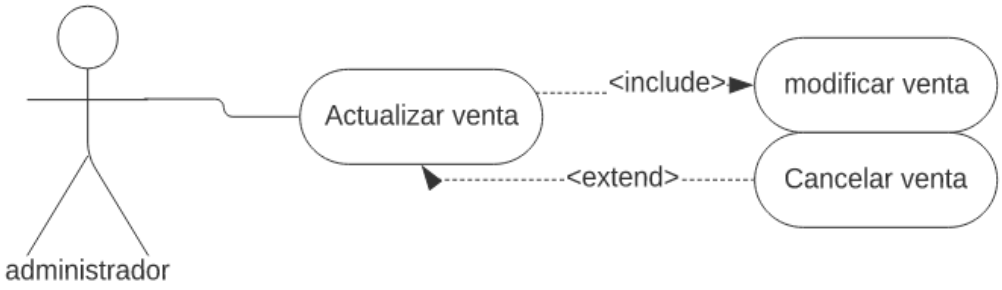
consultar venta



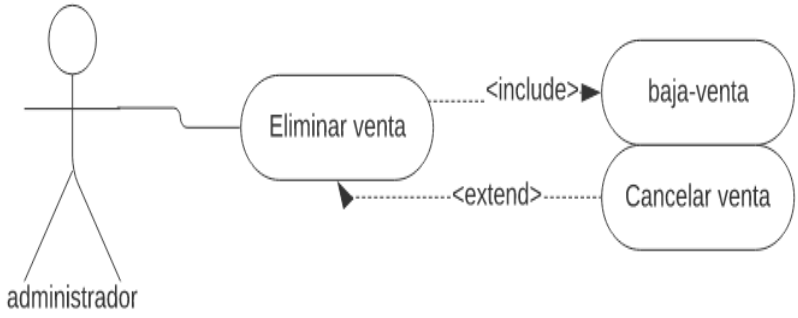
Registar venta



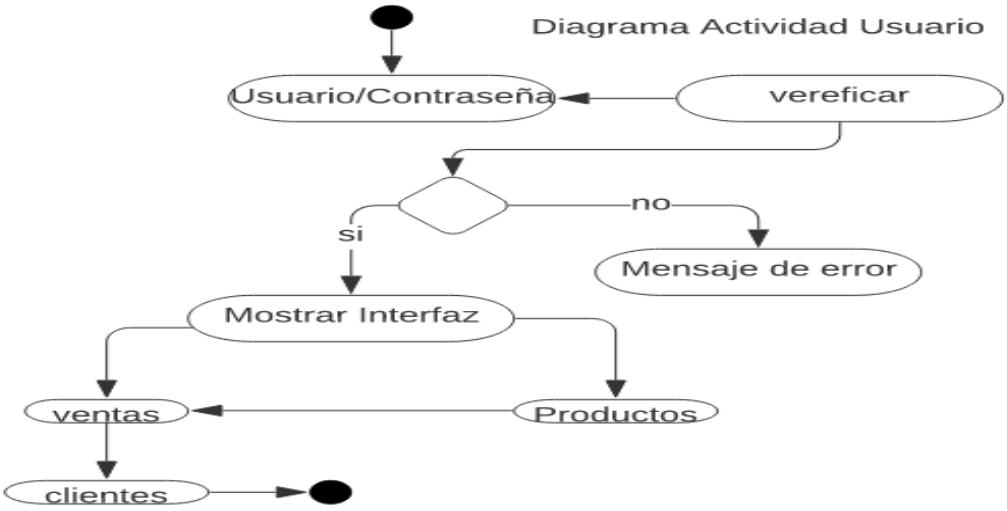
Actualizar venta

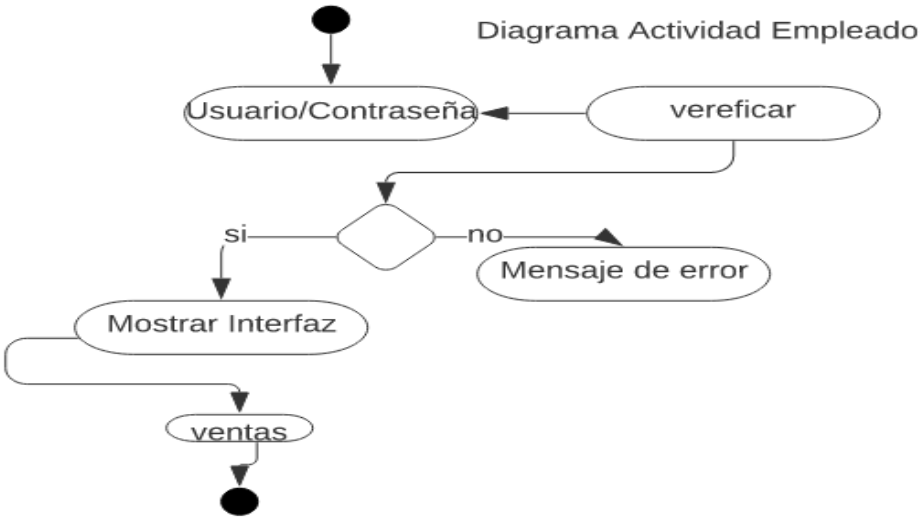


Eliminar venta
Administrador



-Diagrama de Actividades





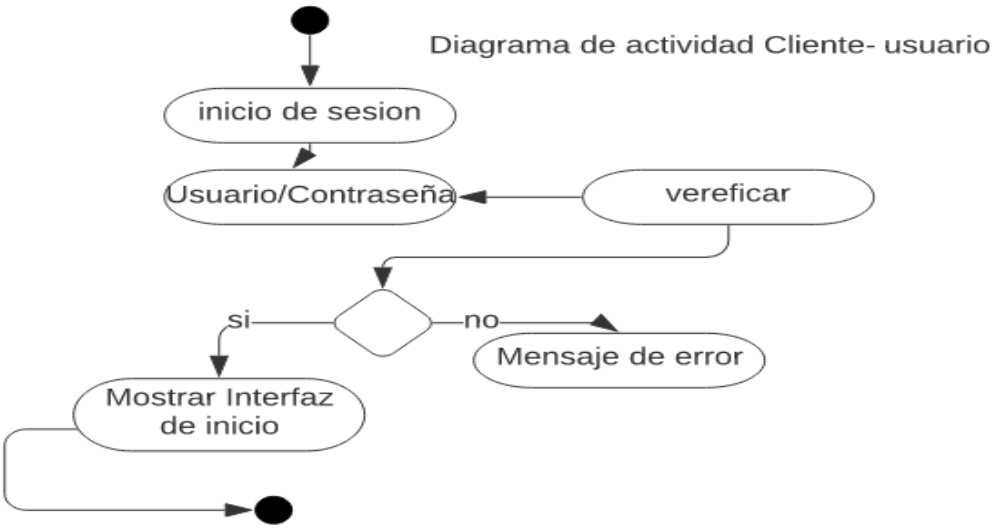
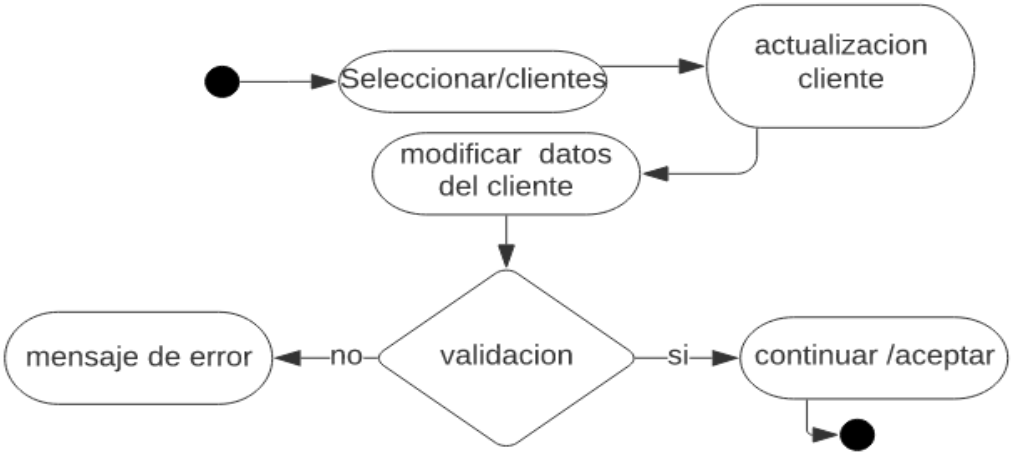
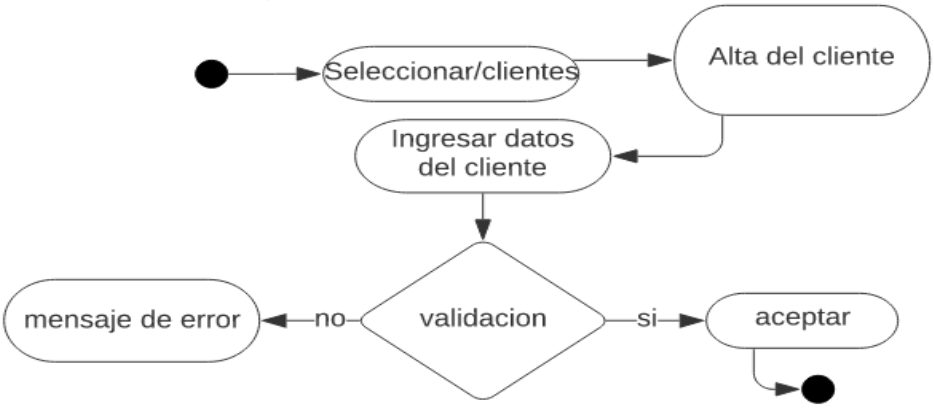


Diagrama de actividad Cliente- usuario
inicio de sesion
Usuario/Contraseña
vereficar
si
no
Mensaje de error
Mostrar Interfaz
de inicio

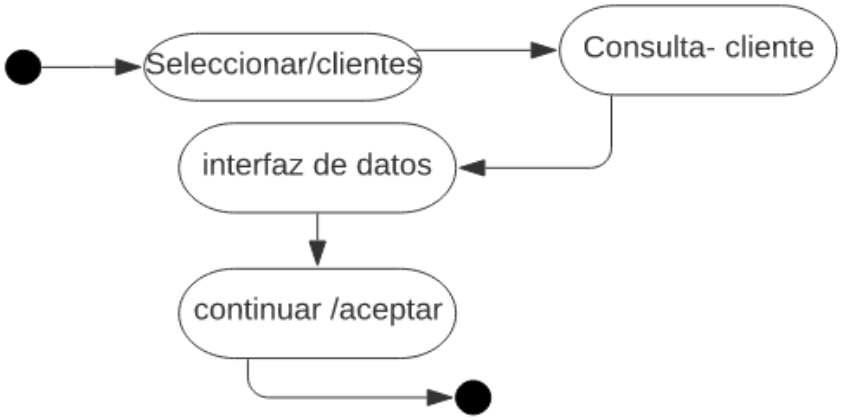
Actualizar Cliente



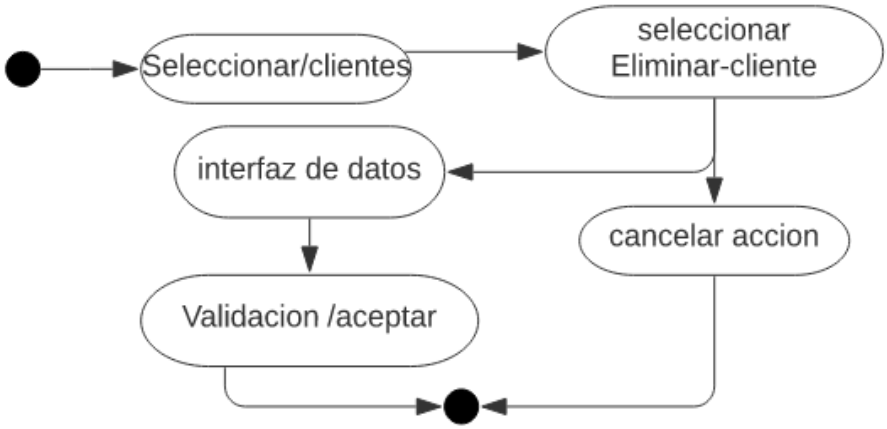
Registrar cleinte



Consultar cliente



Eliminar cliente



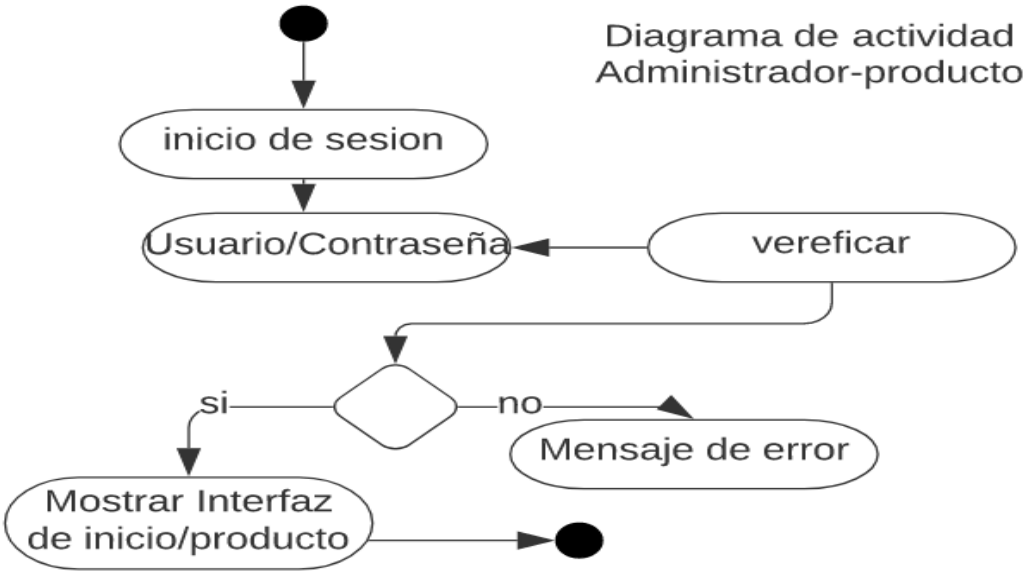
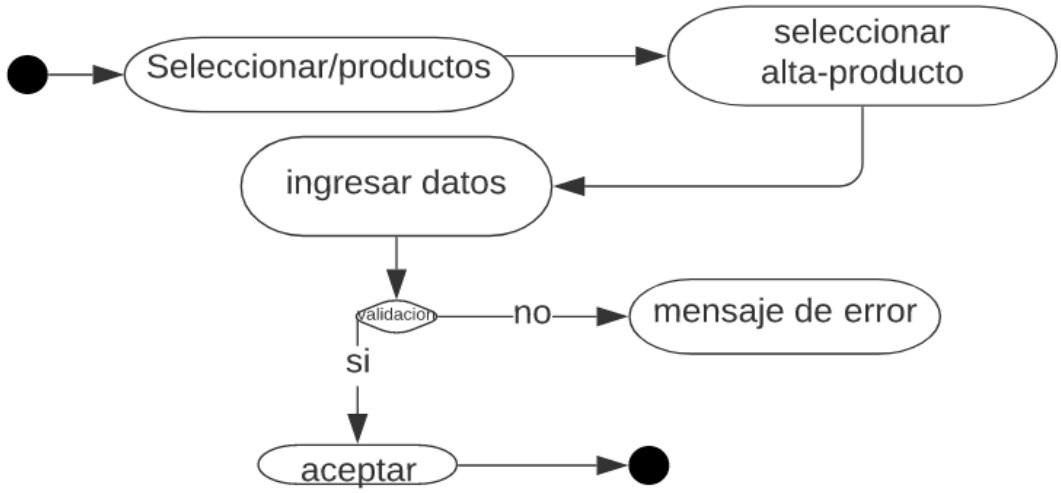
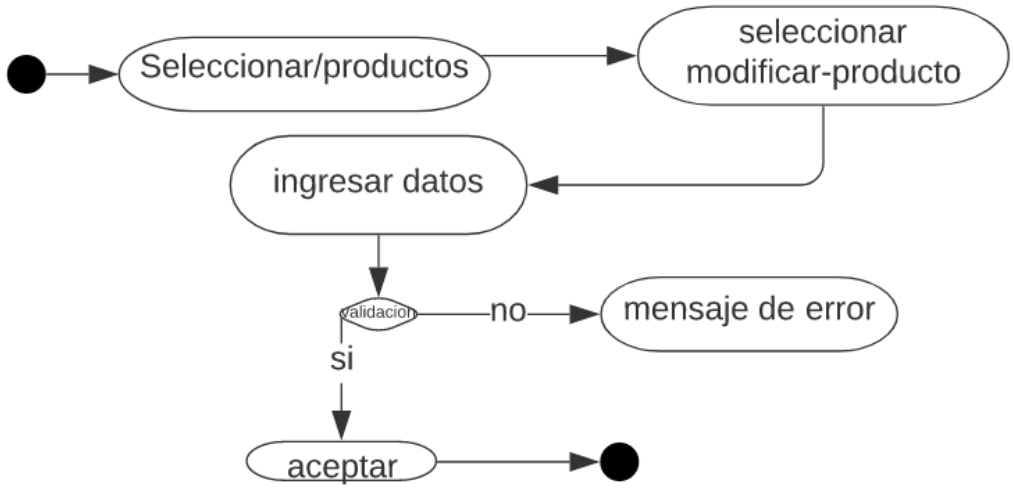


Diagrama de actividad
Administrador-producto
inicio de sesion
Usuario/Contraseña
vereficar
si
no
Mensaje de error
Mostrar Interfaz
de inicio/producto

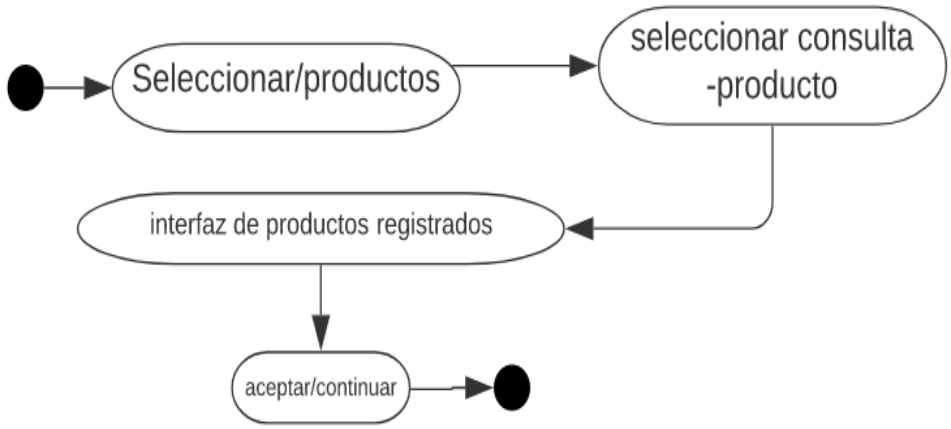
A) Registrar producto



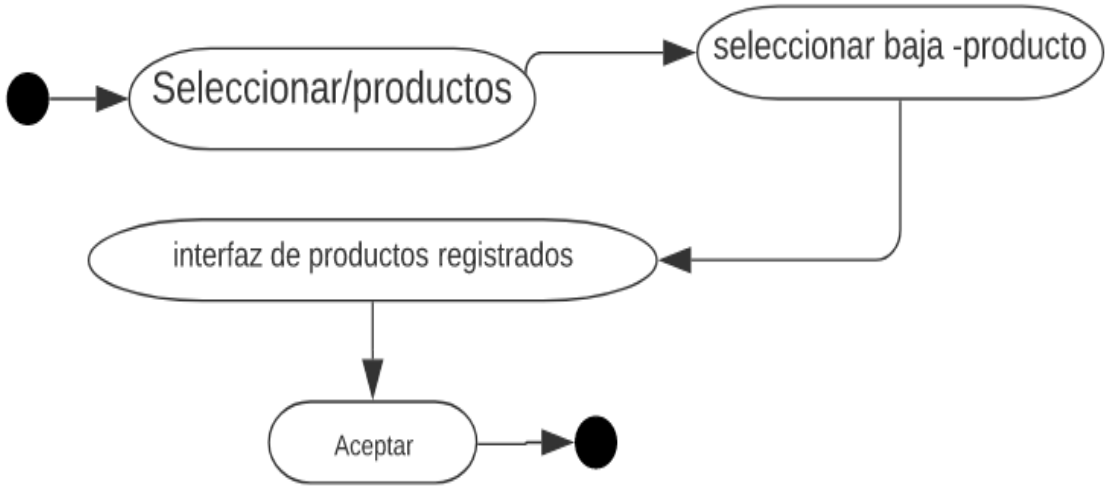
B)Actualizar producto

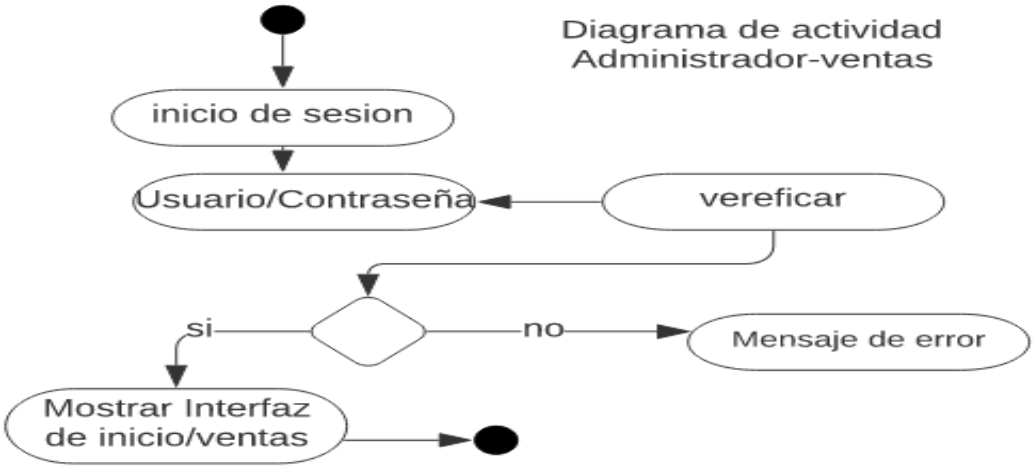


c)consulta - producto

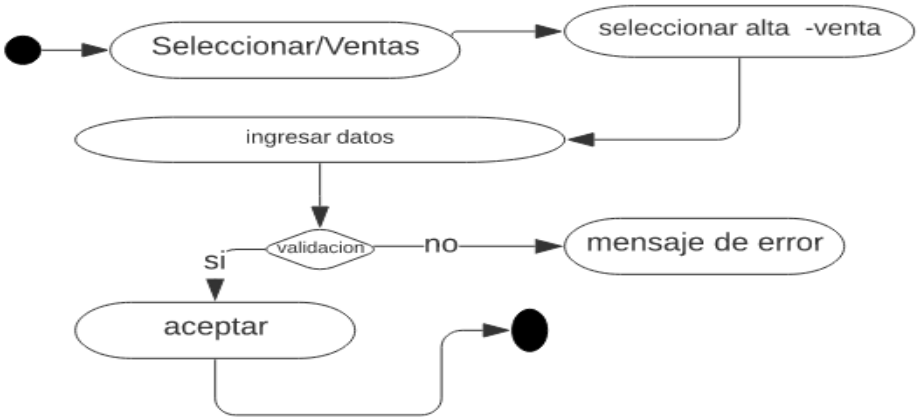


D)Eliminar - producto

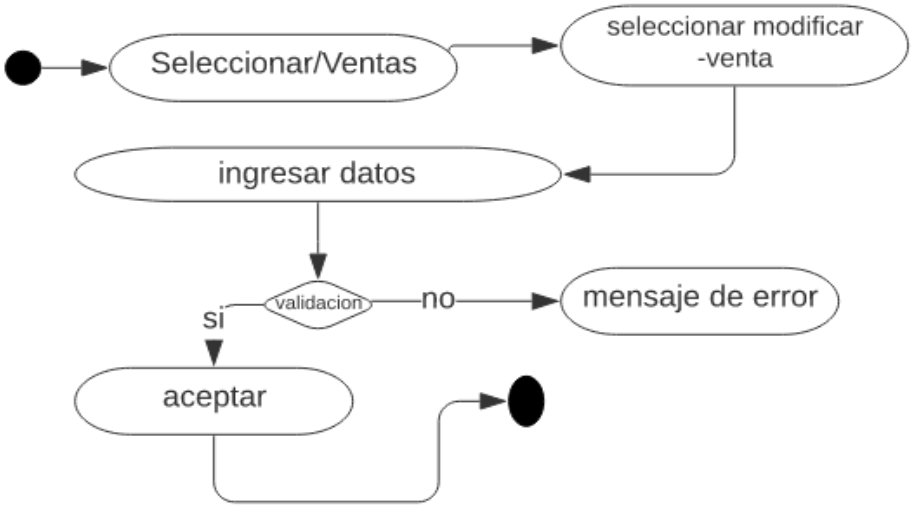




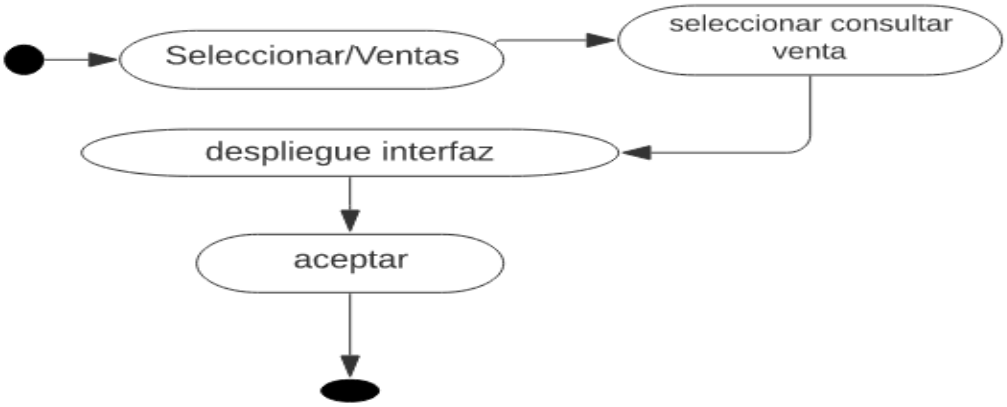
A) Registrar venta



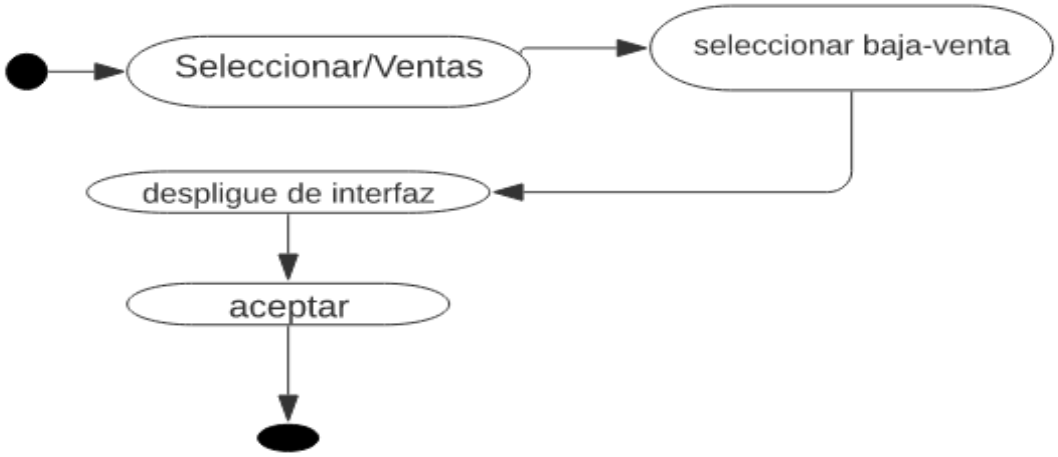
B) Actualizar venta



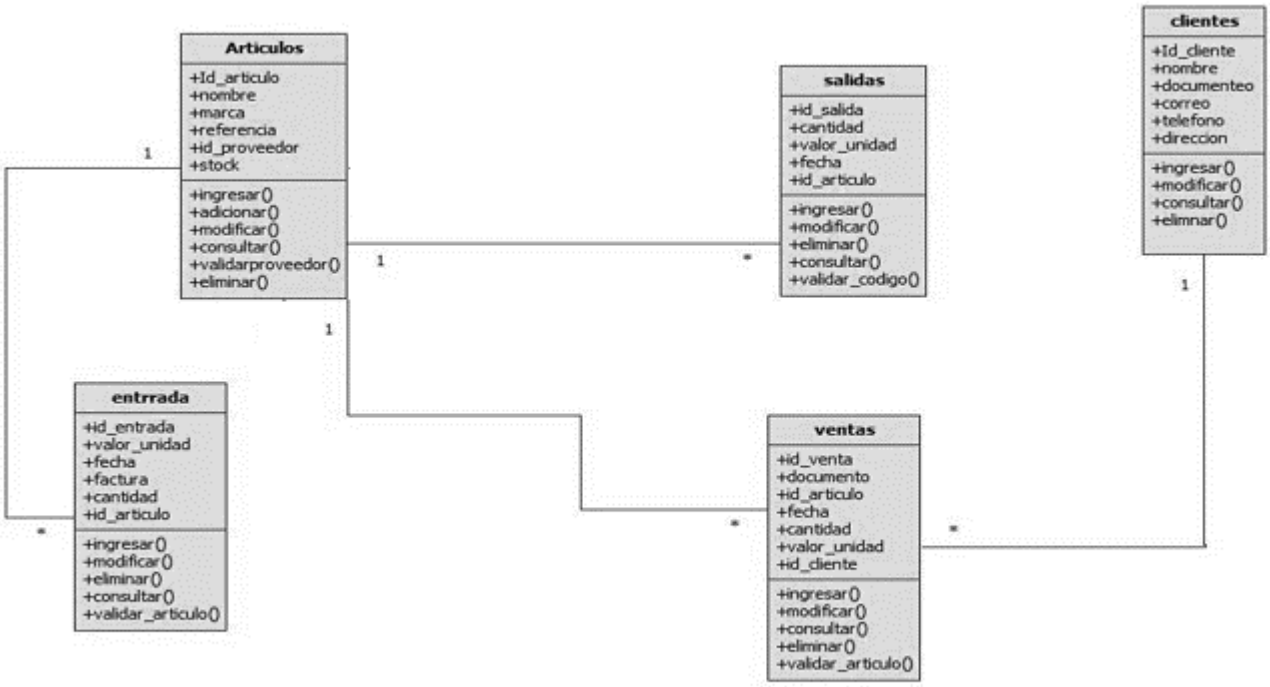
C) consultar venta



D) Eliminar -venta



-Diagrama de Clases



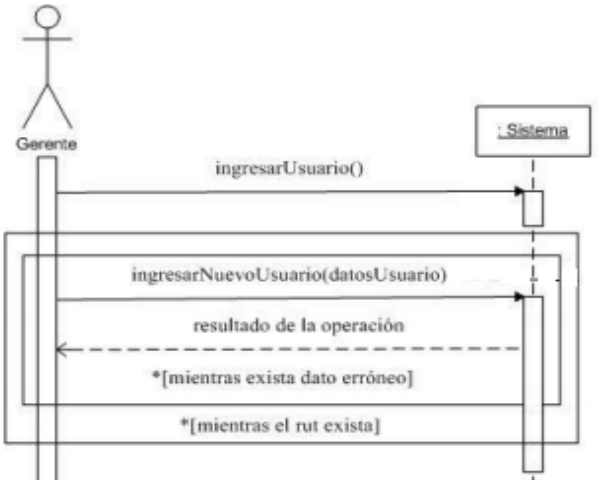
-Diagrama de Secuencia

1. Gestión de Usuario

   1.1 Ingresar un Nuevo Usuario

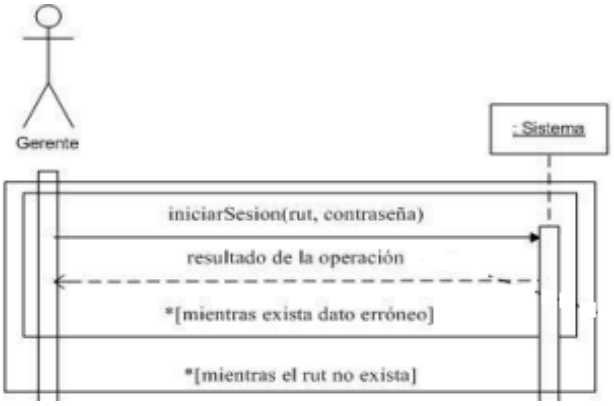
Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso:

ingresar un nuevo usuario.



   1.2 Iniciar Sesión de Usuario

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: iniciar sesión de usuario.

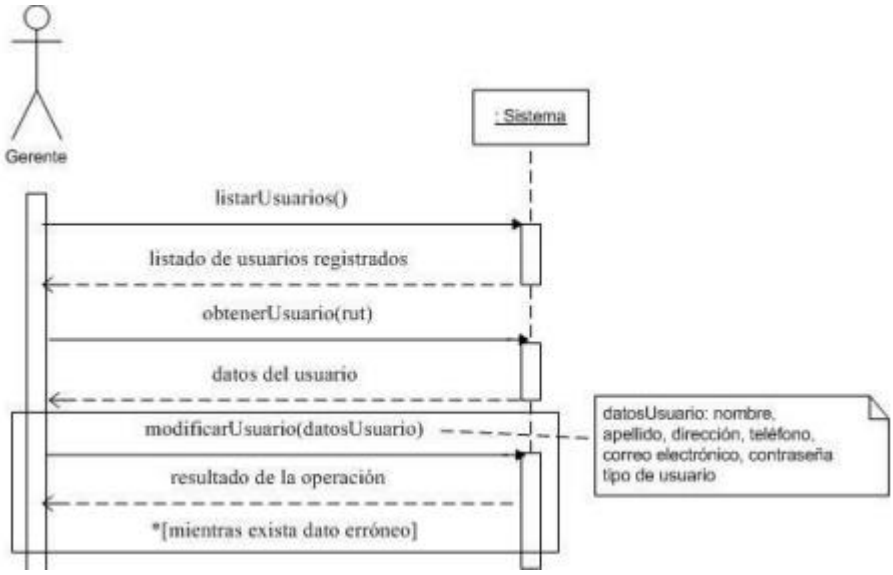


1.3 Mostrar Usuario Registrado

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: mostrar usuario registrado.

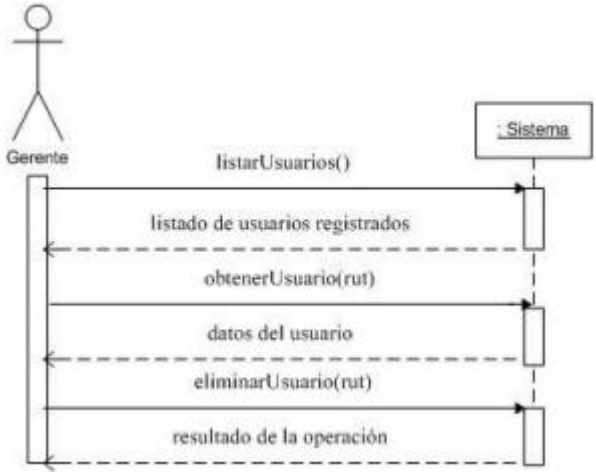
1.4 Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso:

modificar usuario registrado.



1.5 Eliminar Usuario Registrado

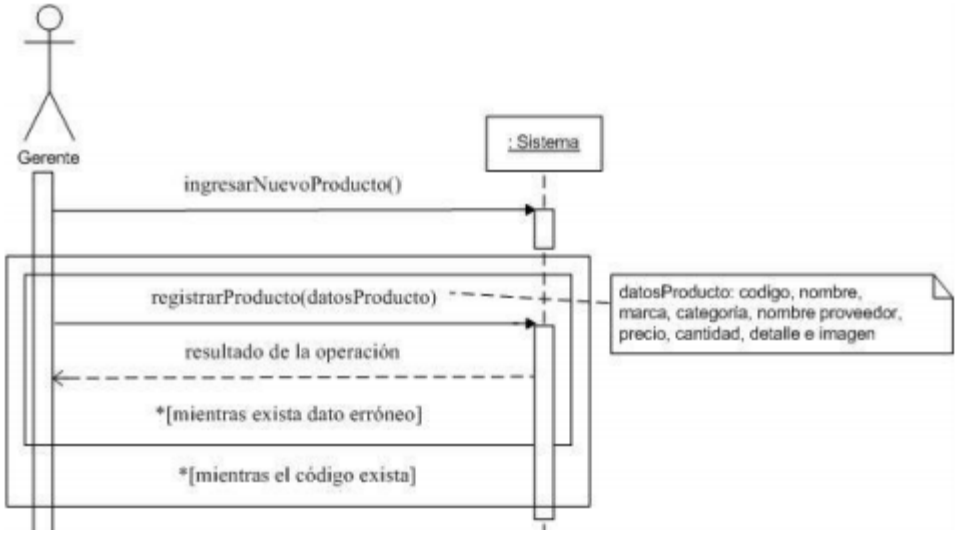
Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: eliminar usuario registrado.



2. Gestión de producto

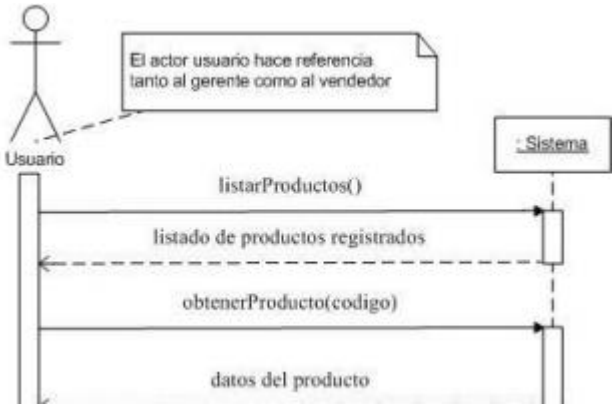
2.1 Ingresar un Nuevo Producto.

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: ingresar un nuevo producto.



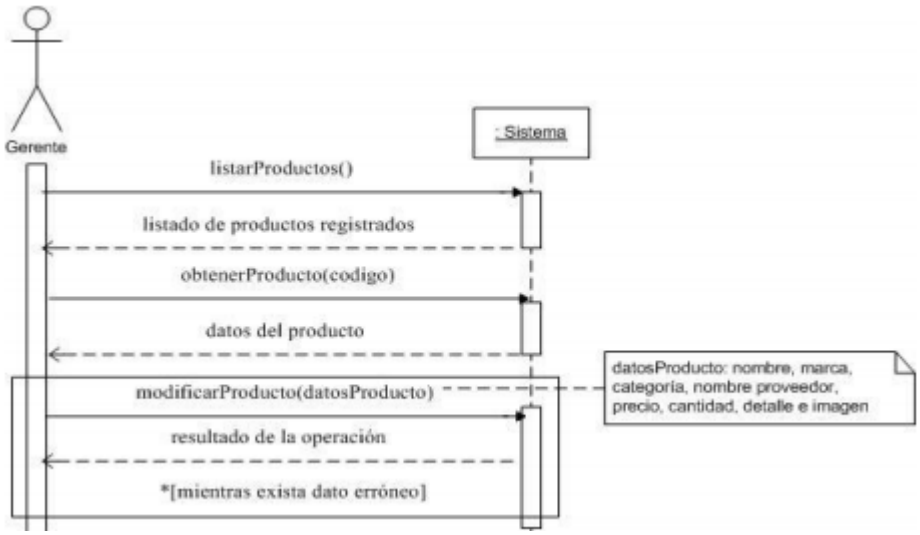
2.2 Mostrar Producto Registrado.

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: mostrar producto registrado



2.3 Modificar Producto Registrado.

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: modificar producto registrado



2.4 Eliminar Producto Registrado.

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: eliminar producto registrado.

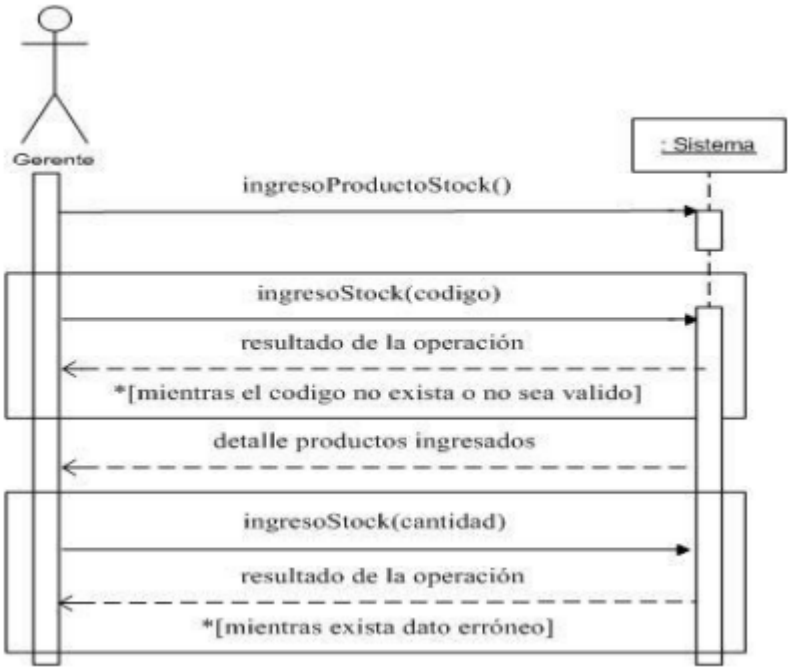
2.5 Restaurar Producto.

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: restaurar producto.

3. Gestión de stock de producto

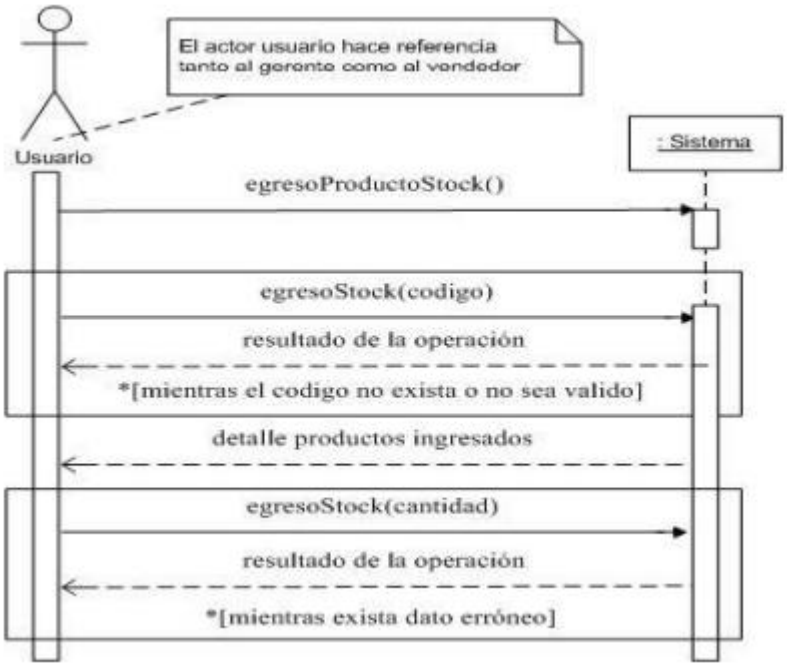
3.1 Registrar Ingreso de Productos.

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: registrar ingreso de productos.



3.2 Registrar Egreso de Producto.

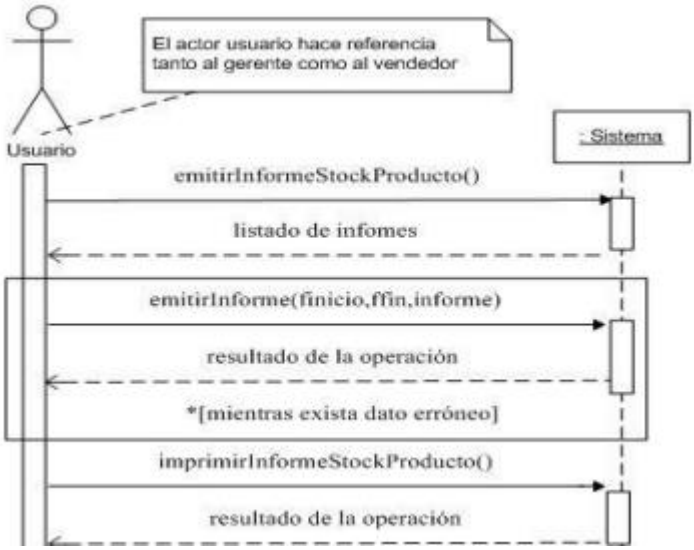
Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: registrar egreso de producto



4. Gestión de informes

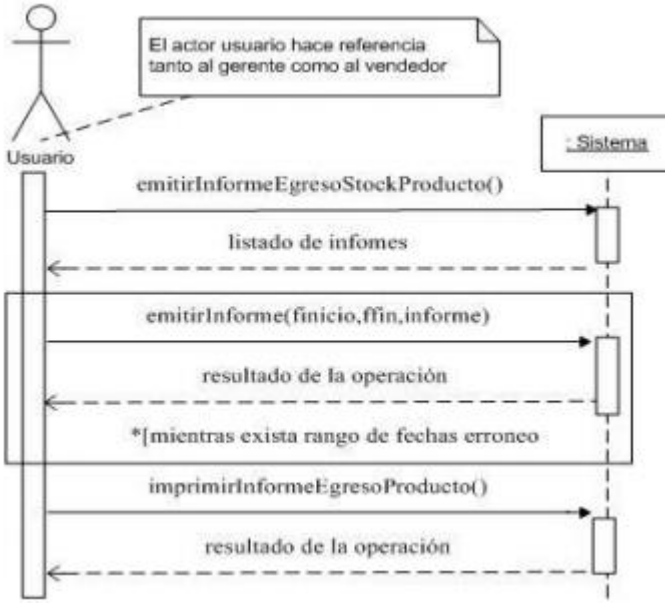
4.1 Emitir Informe de Stock de Producto

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: emitir informe de stock de producto.



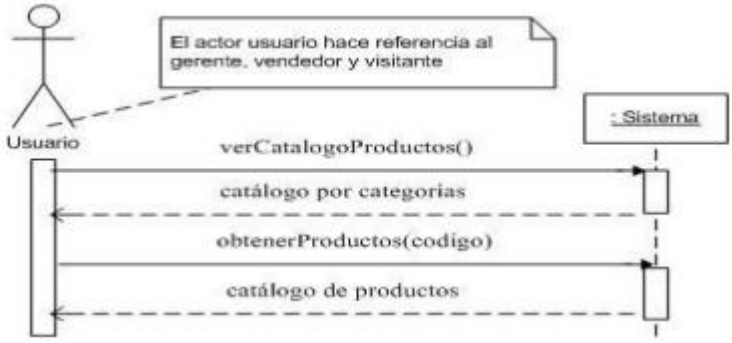
4.2 Emitir Informe de Salida de Producto.

Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: emitir informe de salida de producto.

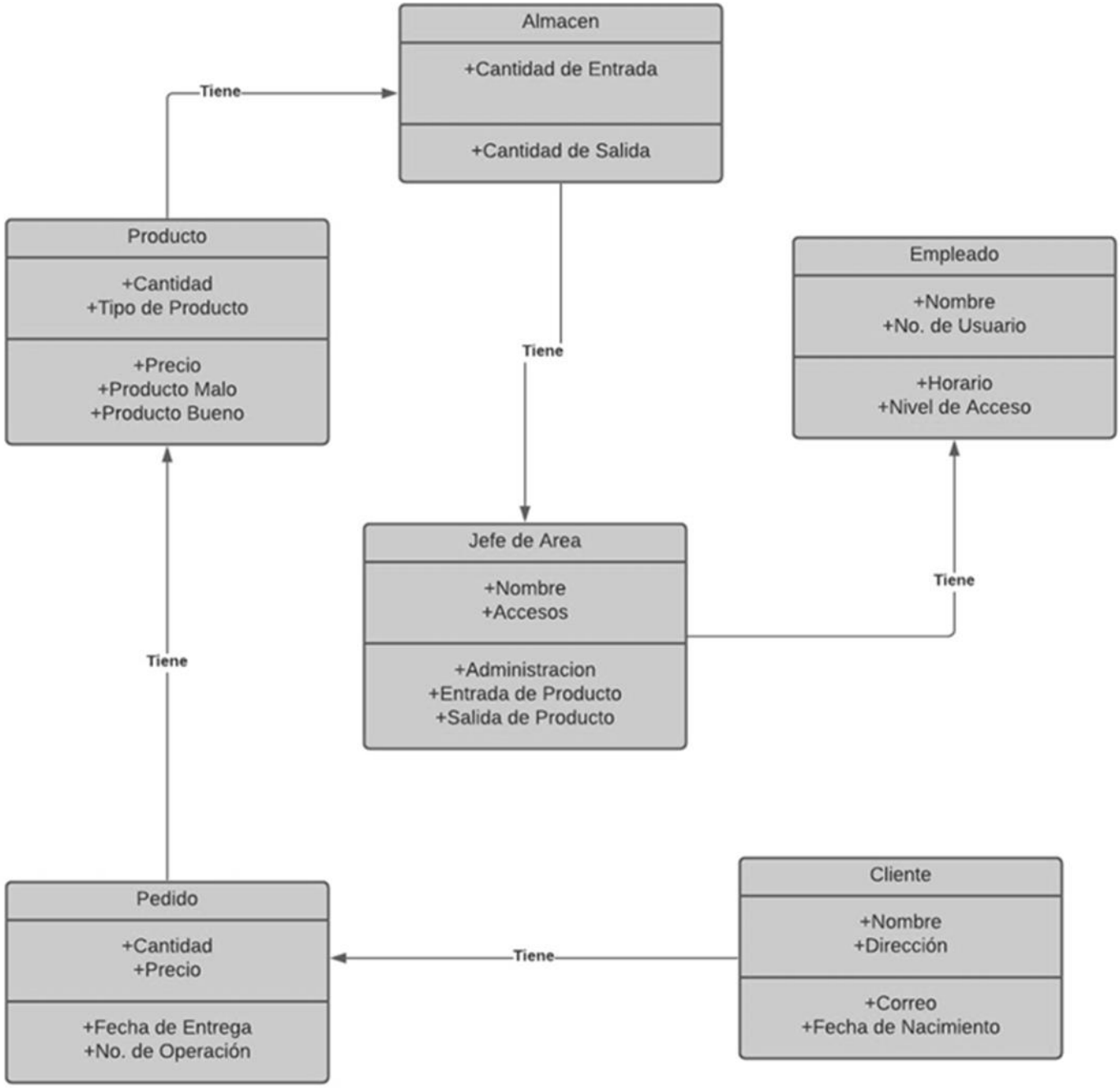


5. Catalogo

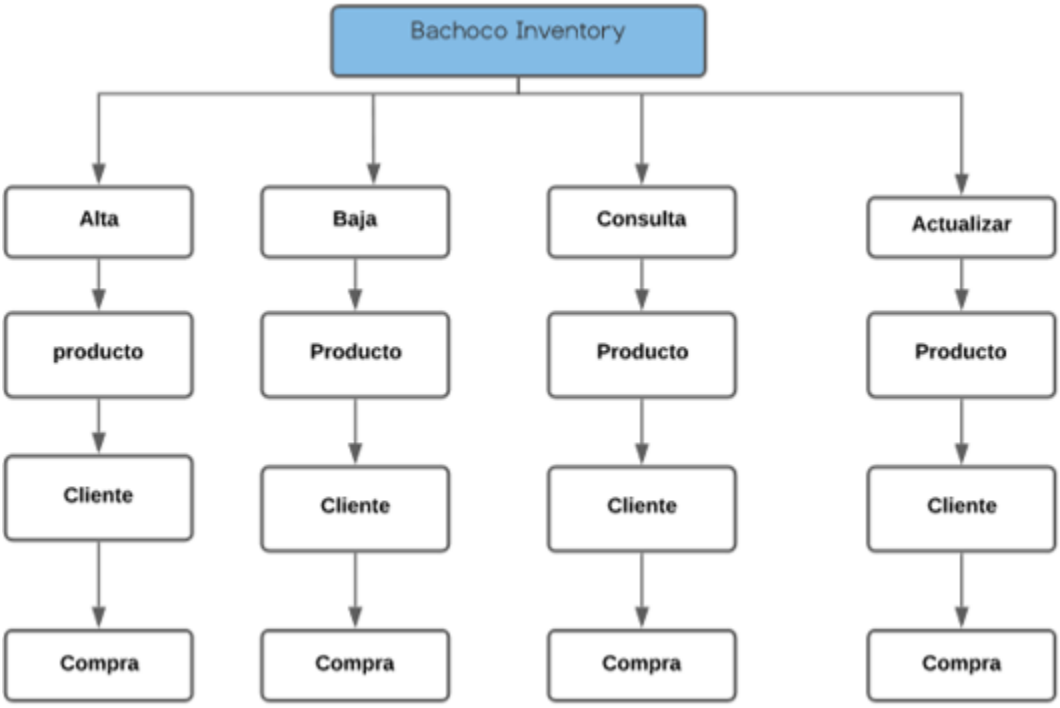
Muestra el diagrama de secuencia correspondiente al caso de uso: ver catálogo.



-Diagrama de Objetos



5.1.4.1.4 Diseño de la arquitectura (diseño modular)



5.1.4.1.5 Generación de código
Controlador de Documentación

```
package mart;

import java.awt.Dialog.AlertDialog;
import dba.DbConnection;
import java.net.URL;
import java.sql.Connection;
import java.sql.PreparedStatement;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import java.util.ResourceBundle;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import javafx.collections.FXCollections;
import javafx.collections.ObservableList;
import javafx.event.ActionEvent;
import javafx.event.EventHandler;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Button;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TableColumn;
import javafx.scene.control.TableView;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
import javafx.scene.input.KeyEvent;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import javafx.scene.text.Text;
```

```java
public class FXMLDocumentController implements Initializable {

    @FXML
    private Label label;
    @FXML
    private TextField id;
    @FXML
    private TextField name;
    @FXML
    private TextField pw;


    private Connection conn;
    private PreparedStatement pst=null;
    private ObservableList<NameList> data;
    private ResultSet rs=null;
    @FXML
    private Button button;
    @FXML
    private TableColumn<NameList, String> data_id;
    @FXML
    private TableColumn<NameList, String> data_name;
    @FXML
    private TableColumn<NameList, Double> data_pw;
    @FXML
```

```java
    private TableView<NameList> data_table;
    @FXML
    private TextField qtys;
    @FXML
    private TableColumn<NameList, Integer> stocks;
    @FXML
    private TextField search;
    @FXML
    private Button update;



    @FXML
    private void handleButtonAction(ActionEvent event) {
            String data1=id.getText();
            String data2=name.getText();
            Double data3=Double.valueOf(pw.getText());
            int data4=Integer.valueOf(qtys.getText());
        try {
            pst=conn.prepareStatement("INSERT INTO `stock`(`product_id`, `p_name`, `price`,`quantity`) VAI
            pst.setString(1, data1);
            pst.setString(2, data2);
            pst.setDouble(3, data3);
            pst.setInt(4,data4);
            int i= pst.executeUpdate();
            if(i==1){
                AlertDialog.display("Info", "Datas are successfully inserted !");
                id.clear();
```

```
            id.clear();
            pw.clear();
            name.clear();
            qtys.clear();
            setCellTable();
              loadTableData();
        }
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger(FXMLDocumentController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
}

@Override
public void initialize(URL url, ResourceBundle rb) {
    conn=DbConnection.martConnection();

    data=FXCollections.observableArrayList();
    searchProduct();
    setCellTable();
    loadTableData();
    setValueFromTable();

}
private void setCellTable(){


    data_id.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<NameList,String>("pid"));
    data_name.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<NameList,String>("pw"));
    stocks.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<NameList,Integer>("qty"));
```


```
    stocks.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<NameList,Integer>("qty"));
    data_pw.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<NameList,Double>("price"));
```


```
//
//



    }
    private void loadTableData(){
        try {
            data.clear();
            pst=conn.prepareStatement("select * from `stock`");
            rs=pst.executeQuery();
            while(rs.next()){
                //System.out.println(rs.getString("username"));
                data.add(new NameList(rs.getString("product_id"),rs.getString("p_name"),rs.getInt("quantit
            }
            data_table.setItems(data);
        } catch (SQLException ex) {
            Logger.getLogger(FXMLDocumentController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
        }


    }
    private void searchProduct(){
```

```java
private void searchProduct(){

    search.setOnKeyReleased(new EventHandler<KeyEvent>(){

        @Override
        public void handle(KeyEvent t) {
            try {
                if(search.getText().equals("")){
                    loadTableData();
                }
                else{
                    data.clear();
                String sql="select * from stock where product_id like '%"+search.getText()+"%' "+"UNION se
                pst=conn.prepareStatement(sql);
                rs=pst.executeQuery();
                while(rs.next()){
                    data.add(new NameList(rs.getString("product_id"),rs.getString("p_name"),rs.getInt("qua
                }

                throw new UnsupportedOperationException("Not supported yet."); //To change body of generat
            }
            }catch (SQLException ex) {
                Logger.getLogger(FXMLDocumentController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
            }
        }


    });
```

```java
private void setValueFromTable(){
    data_table.setOnMouseClicked(new EventHandler<MouseEvent>(){

        @Override
        public void handle(MouseEvent t) {
            NameList list=data_table.getItems().get(data_table.getSelectionModel().getSelectedIndex());
            id.setText(list.getPid());
            qtys.setText(list.getQty()+"");
            pw.setText(list.getPrice()+"");
            name.setText(list.getPw());
            throw new UnsupportedOperationException("Not supported yet."); //To change body of generated m
        }

    });
}

@FXML
private void handleUpdateAction(ActionEvent event) {
    try {
      String data1=id.getText();
        String data2=name.getText();
        Double data3=Double.valueOf(pw.getText());
        int data4=Integer.valueOf(qtys.getText());

        String stmt="update stock set p_name=?,price=?,quantity=? where product_id=?";
        pst=conn.prepareStatement(stmt);
        pst.setString(1, data2);
         pst.setDouble(2, data3);
         pst.setInt(3, data4);
```

```
            pst.setDouble(2, data3);
            pst.setInt(3, data4);
            pst.setString(4,data1);

            int i=pst.executeUpdate();
            if(i==1){
                System.out.println("Updated");
                loadTableData();
            }



        } catch (SQLException ex) {
            Logger.getLogger(FXMLDocumentController.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
        }


}
```

Codigo de Almacen

```
package mart;

import javafx.application.Application;
import javafx.fxml.FXMLLoader;
import javafx.scene.Parent;
import javafx.scene.Scene;
import javafx.scene.image.Image;
import javafx.stage.Stage;

/**
 *
 * @author Ashish Alton
 */
public class Mart extends Application {

    @Override
    public void start(Stage stage) throws Exception {
        Parent root = FXMLLoader.load(getClass().getResource("FXMLDocument.fxml"));

        Scene scene = new Scene(root);

        stage.setScene(scene);
        stage.setTitle("Alice Stock Management");
        stage.getIcons().add(new Image("/mart/shop.png"));
        scene.getStylesheets().add(getClass().getResource("design.css").toExternalForm());
```

```
        stage.show();
    }

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        launch(args);
    }

}
```

Lista de Almacen

```java
package mart;


public class NameList {
    private String pid;
     private String pw;
     private double price;
     private int qty;

    public NameList(String pid, String pw, int qty, double price) {
        this.pid = pid;
        this.pw = pw;
        this.qty = qty;
        this.price = price;
    }


    /**
     * @return the pid
     */
    public String getPid() {
        return pid;
    }

    /**
```

```java
    /**
     * @param pid the pid to set
     */
    public void setPid(String pid) {
        this.pid = pid;
    }

    /**
     * @return the pw
     */
    public String getPw() {
        return pw;
    }

    /**
     * @param pw the pw to set
     */
    public void setPw(String pw) {
        this.pw = pw;
    }

    /**
     * @return the qty
     */
    public int getQty() {
        return qty;
    }
```

```java
    /**
     * @param qty the qty to set
     */
    public void setQty(int qty) {
        this.qty = qty;
    }

    /**
     * @return the weight
     */
    public double get() {
        return weight;
    }

    /**
     * @param price the price to set
     */
    public void setPrice(double price) {
        this.weight = weight;
    }


}
```

Conexión a la MySQL

```java
package dba;


import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.*;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;

/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */

/**
 *
 * @author Ashish Alton
 */
public class DbConnection {
   public static Connection martConnection(){
       Connection conn=null;

       try {
           Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
           conn = DriverManager.getConnection("jdbc:mysql://localhost/login","root","");
       } catch (ClassNotFoundException ex) {
           Logger.getLogger(DbConnection.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
       } catch (SQLException ex) {
           Logger.getLogger(DbConnection.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
```

Cuadros de Alerta

```java
package Dialog;

import javafx.event.ActionEvent;
import javafx.event.EventHandler;
import javafx.geometry.Pos;
import javafx.scene.Scene;
import javafx.scene.control.Button;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.layout.VBox;
import javafx.stage.Stage;

public class AlertDialog {
    public static void display(String title,String message){
        final Stage stage=new Stage();
        stage.setTitle(title);
//        stage.setMinWidth(500);
//        stage.setMaxHeight(250);

        Label label=new Label();
        label.setText(message);
        Button button=new Button("Ok");
        button.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {

            @Override
            public void handle(ActionEvent t) {
                stage.close();
                 throw new UnsupportedOperationException("Not supported yet."); //
            }
        });
        VBox box=new VBox();

        box.getChildren().addAll(label,button);
        box.setAlignment(Pos.CENTER);

        Scene scene=new Scene(box,280,100);

        stage.setScene(scene);
        stage.showAndWait();

    }
}
```

Base MySQL

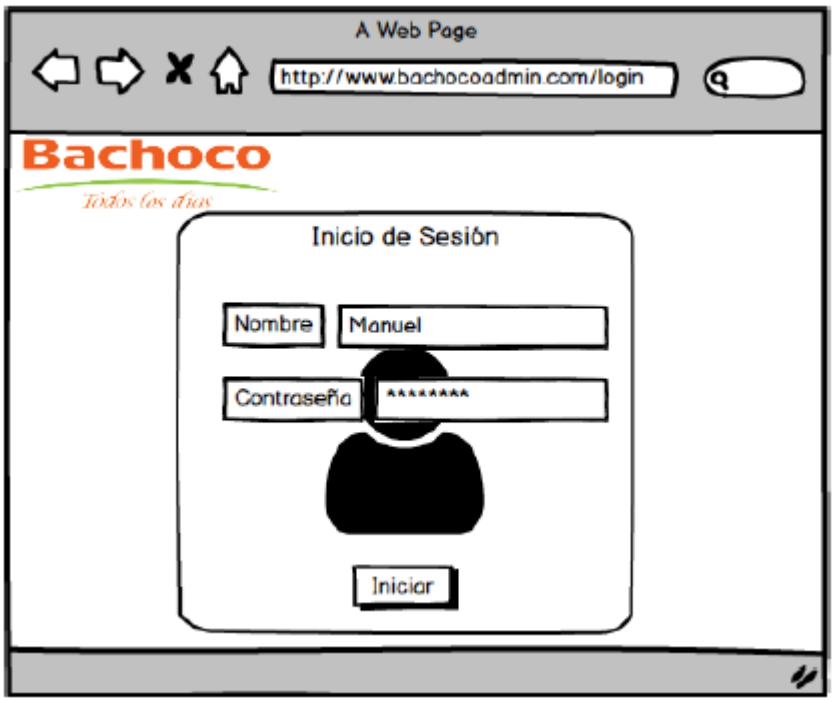
sistema
Nueva
citas
login
productos
ventas
sys
tutorial_react
+ Opciones
usuario
password
Javier
1315
Mostrar todo
Número de filas:
25
Filtrar filas:
Buscar en esta tabla
Operaciones sobre los resultados de la consulta
Imprimir
Copiar al portapapeles
Exportar
Mostrar gráfico
Crear vista

information_schema
mysql
performance_schema
sistema
Nueva
citas
login
productos
ventas
sys
tutorial_react
+ Opciones
IdCita
Nombre
Apellidos
Servicio
Fecha
Hora
Editar
Copiar
Borrar
3 Yolanda Uno Castellanos Aplicacion de tintes 2021-03-10 09:00
4 Paola Vega Tinte 2021-02-12 11:30
5 David Olguin Barba 2021-02-20 11:30
6 Javier Saldivar Peinados 2021-03-09 12:12
7 Yolanda Castellanos Aplicacion de tintes 2021-03-10 09:00
8 Laura Florentino Tinte 2021-01-30 11:30
Seleccionar todo
Para los elementos que están marcados:
Mostrar todo
Número de filas:
25
Filtrar filas:
Buscar en esta tabla
Ordenar según la

information_schema
mysql
performance_schema
sistema
Nueva
citas
login
productos
ventas
sys
tutorial_react
+ Opciones
IdProducto
codigo
producto
cantidad
precio
Editar
Copiar
Borrar
1 123 Tinte 1 60
2 456 Uñas 4 60
Seleccionar todo
Para los elementos que están marcados:
Mostrar todo
Número de filas:
25
Filtrar filas:
Buscar en esta tabla
Operaciones sobre los resultados de la consulta
Imprimir
Copiar al portapapeles
Exportar
Mostrar gráfico
Crear vista

information_schema
mysql
performance_schema
sistema
Nueva
citas
login
productos
ventas
sys
tutorial_react
+ Opciones
IdVenta
codigo
fecha
cliente
producto
precio
Editar
Copiar
Borrar
1 123 2021-01-06 Paola Tinte 60
2 456 2021-03-14 Monica Tinte 80
Seleccionar todo
Para los elementos que están marcados:
Mostrar todo
Número de filas:
25
Filtrar filas:
Buscar en esta tabla
Operaciones sobre los resultados de la consulta
Imprimir
Copiar al portapapeles
Exportar
Mostrar gráfico
Crear vista

Mockups


A Web Page
http://www.bachocoadmin.com/login
Bachoco
Todos los días
Inicio de Sesión
Nombre
Manuel
Contraseña
****
Iniciar

A Web Page
http://www.bachocoadmin.com/login
Bachoco
Todos los días
Inicio de Sesión
Nombre
Manuel
Contraseña
****
Iniciar

A Web Page
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Registro
Nombre (Producto)
Fecha
Pollo
23/02/21
Huevo
20/03/21
Pollo merma
28/03/21
Huevo mern
22/03/21
Registro
Usted desea Registrar Huevo Mermado
Si
Cancelar
Validar

A Web Page
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Registro
Registro Exitoso
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Pollo
P4102
3200
23/02/21
Huevo
H5013
1200
20/03/21
Pollo mermado
M3154
750
28/03/21
Huevo mermado
V2152
100
22/03/21
Validar

A Web Page
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Registro
Registro Cancelado
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Pollo P4102 3200 23/02/21
Huevo H5013 1200 20/03/21
Pollo mermado M3154 750 28/03/21
Huevo mermado V2152 100 22/03/21
Validar

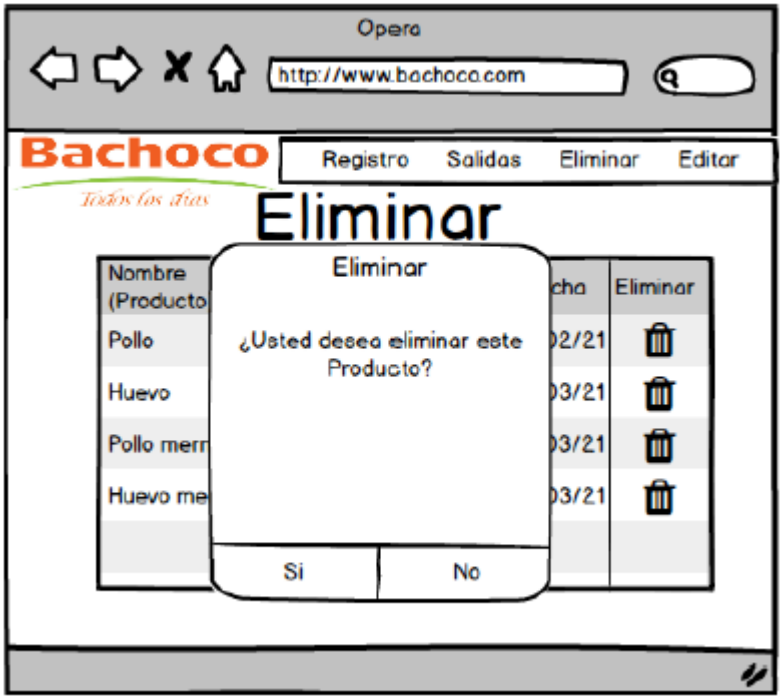
A Web Page
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Salidas
Seleccione Producto
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Pollo P4102 3200 23/02/21
Huevo H5013 1200 20/03/21
Pollo mermado M3154 750 28/03/21
Huevo mermado V2152 100 22/03/21
Aceptar

A Web Page
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Salidas
Seleccione Producto
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Registro de Salida
Este Producto Saldra el día 22/03/21
¿Esta en lo correcto?
Aceptar
Cancelar
23/02/21
20/03/21
Pollo
28/03/21
Huevo
22/03/21
Aceptar

A Web Page
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Salidas
Operación Exitosa
Seleccione Producto
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Pollo
P4102
3200
23/02/21
Pollo mermado
M3154
750
28/03/21
Huevo mermado
V2152
100
22/03/21
Aceptar

A Web Page
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Salidas
Se Cancelo Operación
Seleccione Producto
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Pollo P4102 3200 23/02/21
Huevo H5013 1200 20/03/21
Pollo mermado M3154 750 28/03/21
Huevo mermado V2152 100 22/03/21
Aceptar

Opera
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Eliminar
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Eliminar
Pollo P4102 3200 23/02/21
Huevo H5013 1200 20/03/21
Pollo mermado M3154 750 28/03/21
Huevo mermado V2152 100 22/03/21

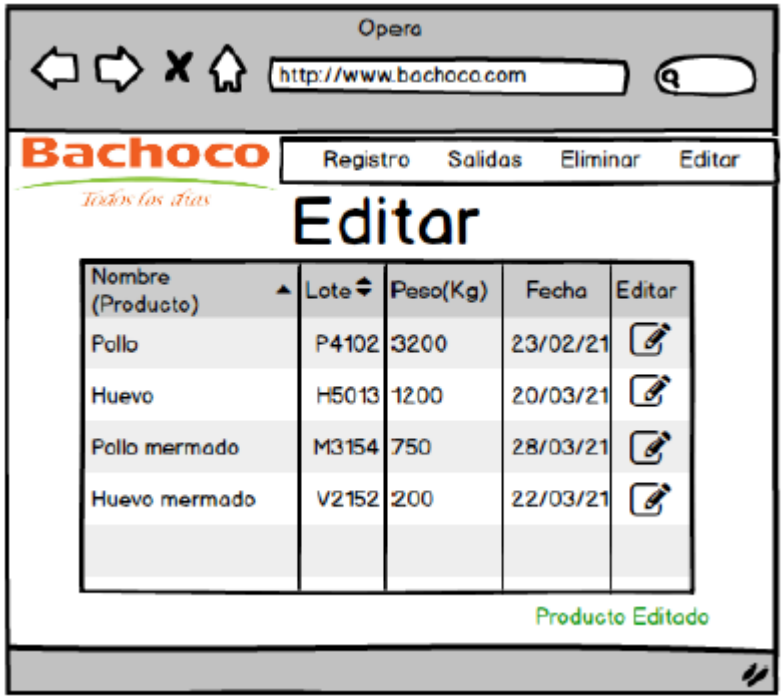

Opera
http://www.bachoco.com
Bachoco
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Eliminar
Nombre (Producto
Pollo
Huevo
Pollo merr
Huevo me
cha
Eliminar
02/21
03/21
03/21
03/21
Eliminar
¿Usted desea eliminar este Producto?
Si
No

Opera
http://www.bachoco.com
Bachoco
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Eliminar
Operacion Realizada
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Eliminar
Pollo
P4102
3200
23/02/21
Pollo mermado
M3154
750
28/03/21
Huevo mermado
V2152
100
22/03/21

Opera
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Eliminar
Operacion Cancelada
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Eliminar
Pollo
P4102
3200
23/02/21
Huevo
H5013
1200
20/03/21
Pollo mermado
M3154
750
28/03/21
Huevo mermado
V2152
100
22/03/21

Opera
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Editar
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Editar
Pollo
P4102
3200
23/02/21
Huevo
H5013
1200
20/03/21
Pollo mermado
M3154
750
28/03/21
Huevo mermado
V2152
100
22/03/21

Opera
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Editar
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Editar
Pollo
P4102
3200
23/02/21
Huevo
H5013
1200
20/03/21
Pollo mermado
M3154
750
28/03/21
Huevo mermado
V2152
200
22/03/21


Opera
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Editar
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Editar
Pollo
P4102
3200
23/02/21
Huevo
H5013
1200
20/03/21
Pollo mermado
M3154
750
28/03/21
Huevo mermado
V2152
200
22/03/21
Producto Editado

Opera
http://www.bachoco.com
Bachoco
Todos los días
Registro
Salidas
Eliminar
Editar
Editar
Sin Cambios
Nombre (Producto)
Lote
Peso(Kg)
Fecha
Editar
Pollo
P4102
3200
23/02/21
Huevo
H5013
1200
20/03/21
Pollo mermado
M3154
750
28/03/21
Huevo mermado
V2152
100
22/03/21

5.1.4.1.6 Implementación (plan de prueba)

- Alcance De Prueba:

El objetivo general como empresa para este proyecto consiste en garantizar un software para Bachoco el cual llevara por nombre Bachoco Invetory “BI” que tiene como objetivo principal el gestiona miento de las ventas, de productos, y el mermado que realizan en el establecimiento. Teniendo mayor control y efectividad del servicio que se brinda.

- Tipo De Prueba

Aceptación

- Estrategia De La Prueba:

Usaremos la prueba de aceptación para validar el funcionamiento o integración entre los componentes que tiene el sistema, dependiendo de la implementación que puedan validar dentro del mismo.

- Modelo De Prueba “Aceptación”

Este tipo de prueba se basa en que se realizan varias pruebas alfa, en este caso hasta que se alcanza el objetivo establecido y deseado la aplicación pasa a una fase beta donde esa es la aplicación final al cliente.

- Tipo De Prueba “Alfa”

Esta prueba se enfoca a ayudar, en base a realizar varias verificaciones hasta que se alcanza los requisitos establecidos con antelación, que son pruebas simuladas u operacionales realizadas por usuarios/clientes hasta satisfacer la mayoría de los requisitos.

- Justificación De La Prueba

El equipo implementará esta prueba ya que tenemos citas programadas con el cliente para que el revise los avances y si cumple los requisitos que se están solicitando, por eso mismo cada una de estas pruebas se denominaran como alfa hasta que lleguemos al sistema final el cual será nuestro sistema beta que ya estará listo para su entrega.

Procedimiento De La Prueba

Finalidad	Como primera versión del programa, será verificada al menos una sección, para probarla junto con el Cliente la compra de productos avícolas, y como surge la interactividad hacia el Cliente.
Objetivo	Tiene como objetivo el cumplimiento de los requerimientos, así como la buena administración y manejo de los recursos que tienela empresa, para implementarlos durante la ejecución de la prueba alfa.
Alcance	Al finalizar las pruebas pertinentes se podrá completar su funcionalidad, para satisfacer la mayoría de los requisitos.
Recursos	Para que se lleve a cabo el curso de capacitación se debe contemplar los siguientes recursos que se presentan a continuación.
Lugar	Se llevará a cabo dentro de las instalaciones de la empresa" Bachoco S.A.", ya que cuenta con el espacio suficiente para mantener una sana distancia, debido a esta contingencia sanitaria.
Duración	Este pequeño curso tendrá una duración total de 10 horas, que serán distribuidas en 2 horas diarias, durante 5 días.

Criterios De Aceptación

- Elaborar un manual de usuario para el uso correcto del software
- El correcto funcionamiento del software
- Entregar en las fechas establecidas.
- Evaluación del software por parte del cliente.

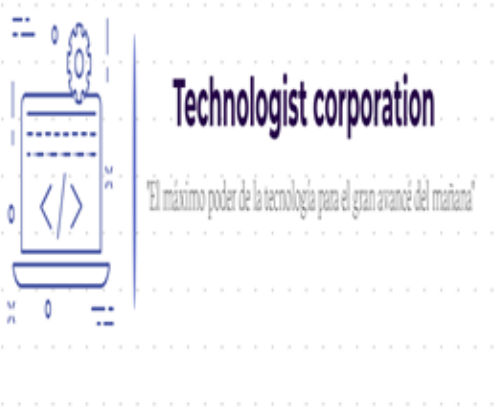
Recursos

Para la aplicación de la prueba de Aceptación se necesitan diferentes recursos,que a continuación se mencionan:

Software	Windows 10, NetBeans Java 8.2, SQL Server 2017
Hardware	Laptop Dell Core i5 10ª Gen., 8 GB RAM, 256 SSD, Windows 10
Humano	• Luna Nava Juan Manuel • Muñoz Tomas Gloria Belén • Mondragón Orduña Kevin Fernando • Arroyo Arriaga Diego Armando

5.2 Evaluación de la calidad del software

Instrumento De Evaluación De Control De Fallos



Bachoco Inventory (BI)	
Fecha: 07/06/2021	Caso de Prueba: Prueba Aceptación
Aplicadores: Luna Nava Juan Manuel Muñoz Tomas Gloria Belén Mondragón Orduña Kevin Fernando Arroyo Arriaga Diego Armando	Cargo o Rol: Líder y Analista Diseñadora de Interfaz Entregables del Sistema del control interno Organizador Corporativo

Funcionalidad para probar	Evaluación		
	Cumple	Cumple al 50%	No cumple
¿Considera que el sistema es de fácil uso?	x		
¿No tuvo problema al ingresar su usuario y contraseña?	x		
¿El sistema presenta las validaciones necesarias para el ingreso?	x		
¿El menú incluye los apartados necesarios?	x		
¿El sistema muestra errores inesperados?			x
¿Pudo realizar altas, bajas, actualizar o eliminar un producto?		x	
¿Pudo realizar altas, bajas, actualizar o eliminar un servicio?	x		
¿Pudo realizar altas, bajas, actualizar o eliminar una cita?		x	
¿Pudo realizar altas, bajas, actualizar o eliminar una venta?	x		
¿El manual de usuario le sirve como apoyo para el manejo del sistema?	x		

Mondragón Orduña Kevin Fernando

Programador

Luna Nava Juan Manuel

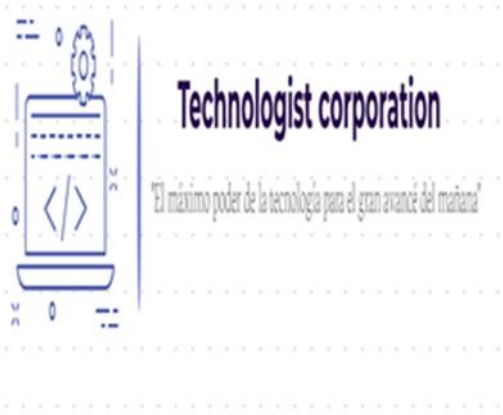
Líder del Equipo

Enrique Robinson Bours

Director General

(Cliente Enterado)

Matriz De Funcionalidad Y De Calidad De Software



Bachoco Inventory (BI)	
Fecha: 07/06/2021	Caso de Prueba: Prueba Aceptación
Aplicadores: Luna Nava Juan Manuel Muñoz Tomas Gloria Belén Mondragón Orduña Kevin Fernando Arroyo Arriaga Diego Armando	Cargo o Rol: Líder y Analista Diseñadora de Interfaz Entregables del Sistema del control interno Organizador Corporativo

		No Cumple	Cumple al 50%	Cumple
Requerimientos Funcionales	Registrar Producto			x
	Consultar Producto			
	Actualizar Producto			x
	Eliminar Producto			x
	Registrar Cliente			x
	Consultar Cliente			x
	Actualizar Cliente			x
	Eliminar Cliente			x
	Registrar Venta			x
	Consultar Venta			x
	Actualizar Venta			x
	Eliminar Venta			x
	Emisión de Informe Stock			x
Requerimientos No Funcionales	Tiempo de Respuesta		x	
	Sistema Operativo		x	
	Metáfora de Interfaz			x
	Seguridad			x
	Equipo de Hardware y Software		x	
	Operación de Hardware y Software			x
Requerimientos de Dominio	Se Requiere de una Interfz para el inventario			x

Registro Del Caso De Prueba

<table>
<tr><td colspan="4">Datos Iniciales</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fecha: 23/06/2021</td><td>No. de Caso de Prueba</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Características:</td><td colspan="3">Subcaracteristicas:</td></tr>
<tr><td colspan="4">Pregunta de la lista</td></tr>
<tr><td colspan="4">¿Considera que el sistema es de fácil uso?
¿Tuvo problemas al momento de ingresar su usuario y contraseña?
¿El sistema presenta las validaciones necesarias para el ingreso de datos?
¿El menú incluye los apartados necesarios?
¿Pudo realizar altas, bajas, actualizar o eliminar un producto?
¿Pudo realizar altas, bajas, actualizar o eliminar un cliente?
¿Pudo realizar altas, bajas, actualizar o eliminar una venta?
¿El manual de usuario le sirvió como apoyo para el manejo de sistemas?</td></tr>
<tr><td colspan="4">Información del Caso de Prueba</td></tr>
<tr><td colspan="2">Descripción:
La prueba será para mostrarle al usuario el funcionamiento del Software y enseñarle a usarlo, así como la detección de errores en el sistema para poder corregirlos antes de hacer la entrega final del Software en resumen la prueba tiene dos propósitos:

1. Mostrar el avance al usuario</td><td colspan="2">Enfoque:
Verificar su funcionamiento a través de sus requerimientos preestablecidos, así como sus atributos de calidad</td></tr>
<tr><td colspan="2">Datos de Entrada:
Requerimientos Funcionales
Requerimientos No Funcionales
Atributos de calidad</td><td colspan="2">Resultados Esperados:
Que el programa cuente con las características necesarias para su funcionamiento.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Procedimiento del caso de prueba</td></tr>
<tr><td colspan="4">1. Pasos por seguir:

Validad cada uno de los requerimientos y atributos de calidad solicitados, así como los demás elementos

Aplicación del plan de la prueba

Mostrar el funcionamiento del Software

Entrega y explicación del manual de usuario

Realizar la capacitación con referencia al manual de usuario

Prueba del Software realizada por el Usuario

Documentar retroalimentación del Software realizado</td></tr>
<tr><td colspan="4">2. Condiciones externas:

3. Que el objetivo de que el usuario aprenda sea cumplido</td></tr>
</table>

4. Que no arroje errores al usuario		
Resultados		
Resultados Obtenidos:	Conclusión	
	Aprobado	x
	No Aprobado	
	¿Por qué? (En caso de no Aprobar)	
	Nivel de la Falla	
	Grave:	
	Media:	x
	Menor:	
Observaciones		
La prueba pudo ser afectada por errores en los tiempos de administración		

VI Conclusiones

6.1 Conclusiones Individuales

• Luna Nava Juan Manuel

Este proyecto ayudara a la automatización del manejo de producto y ventas a Bachoco lo cual demuestra un

considerable ahorro en horas/hombre y en ahorro de capital además de que es un sistema intuitivo para el usuario no es difícil llegar a tener un dominio total de este.

• Muñoz Tomas Gloria Belén

Este proyecto tiene mucha relevancia, ya que implica tener conocimiento sobre cada parte a desarrollar, desde la elección de la metodología a trabajar, así como el análisis, en el caso de los contratos e informes también debe considerarse como un punto muy importante porque así cada integrante del equipo sabe cuáles son sus respectivas obligaciones durante todo el desarrollo del software.

• Mondragón Orduña Kevin Fernando

La tecnología es hoy en día muy importante y el hecho de que los negocios actuales se estén sumando a este tipo de nuevas tecnologías le ayuda a un mejor control y asi automatizar sus negocios y así dejar atrás los métodos del lápiz y papel, además así estarán aún vigentes en el mercado competitivo. De forma que sus ventas incrementen y tener mayor control del inventario.

• Arroyo Arriaga Diego Armando

El proyecto surge de la actual problemática que se presenta debido a la pandemia y que millones de negocios tuvieron que cerrar, así que el objetivo fue que se pudieran evitar las aglomeraciones y tener un control con la clientela y así el negocio al cual apoyamos pueda seguir abriendo ya con las medidas necesarias, teniendo un sistema de calidad y con las debidas atenciones que necesite de parte de la empresa.

6.2 Conclusiones Grupal

El trabajo realizado por parte del equipo de Technologist Corporation es un sistema capaz de ayudar a automatizar al establecimiento “Bachoco” y que pueda explotar su máxima capacidad en ventas y ahorrar tanto en tiempo, como en gastos, incrementando el rendimiento de su personal y los ingresos obtenidos. También nos instruyó para obtener los conocimientos acerca de la documentación necesaria y obligatoria, procesos para realizar un sistema y entregarlo de una manera profesional.

VI Referencias bibliográficas

- https://wleon.files.wordpress.com/http://www.pmoinformatica.com/2016/01/elaborar-plan-pruebas-software.html
- https://mundotesting.com/plan-de-pruebas-de-software/
- https://www.youtube.com/watch?v=l8bEa8j_c6o
- https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://medium.com/%40raquelbrull/metodolog%25C3%25ADa-cascada-f114683031e9&ved=2ahUKEwjz_JX0-q3xAhVLQ6wKHVycBL4QFjAXegQIFRAC&usg=AOvVaw3yCj2SH3i3qO3lt9iQUrpS&cshid=1624458383678
- https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.modelocontrato.net/&ved=2ahUKEwil9c2n-63xAhURKa0KHQRwBuAQFjASegQIFhAC&usg=AOvVaw0tgOTRGsgL0ZA37gfn7e18
- https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://blog.trello.com/es/metodologia-scrum%3Fhs_amp%3Dtrue&ved=2ahUKEwiKqPaP_K3xAhULWK0KHcvCCv04ChAWMBB6BAgMEAI&usg=AOvVaw19j153KD5P4LwZd03mKbaf
- https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://blog.wearedrew.co/ventajas-y-desventajas-de-la-metodologia-scrum%3Fhs_amp%3Dtrue&ved=2ahUKEwijy9XT_K3xAhUQLa0KHf5pBd84KBAWMAF6BAgKEAI&usg=AOvVaw1BbZ9YL-33G3WT2junZBdK
- https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://arandasoft.com/como-ayuda-la-metodologia-scrum-a-la-gestion-de-proyectos-de-ti/&ved=2ahUKEwiP-Kni_K3xAhUHUK0KHTS8BC84PBAWMAl6BAgDEAI&usg=AOvVaw3gv5U9o7ntdPbanB_fhKx4

VIII Anexos