



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA “DISTRIBUIDORA DÁVILA”.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis
de Sistema

Autor: Richard David Haro Cárdenas

Tutor: Luis Ángel Ríos Cuñas

Quito, Octubre 2016 - Marzo 2017

SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIOS MEDIANTE UNA
APLICACIÓN WEB PARA LA “DISTRIBUIDORA DÁVILA”.

DECLARATORIA

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Richard Haro
C.I. 1723111066

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Haro Cárdenas Richard David portador de la cédula de ciudadanía signada con el No1723111066 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado Control de Inventarios de la Distribuidora Dávila con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA

NOMBRE

CEDULA

Quito, Abril 2017

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos quien estuvo en todo momento al apoyarme incondicionalmente en el transcurso de mi carrera y especialmente a mis profesores quienes me guiaron para ser todo un profesional y un hombre de bien y útil para la vida profesional también agradezco a Dios por darme la fuerza necesaria para salir adelante después de varios obstáculos en mi vida.

Agradezco a mi madre por ser la fuente principal para poder culminar mi vida profesional y brindarme todo su apoyo incondicional.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a toda mi familia que gracias a su ayuda y apoyo he logrado
culminar con mi carrera.

A mi madre ya que siempre me apoyo y estuvo conmigo en las buenas y en las
malas a mi hermana, mi cuñado, mis sobrinos que son la inspiración para seguir
adelante cumpliendo todas mis metas ayudándome con sus consejos, motivación y
valores y ser una persona de bien.

INDICE GENERAL

Contenido	Pag
DECLARATORIA	ii
CESIÓN DE DERECHOS	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
INDICE GENERAL	vi
INDICE DE TABLAS	xi
INDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
INTRODUCCIÓN	xvii
Capítulo I. Antecedentes	1
1.01. Contexto	1
1.02 . Justificación	1
1.03. Definición del Problema Central	2
Capítulo II: Análisis de Involucrados	4
2.01. Requerimientos	4
2.01.01. Descripción del sistema actual	4
2.01.02. Visión y alcance.....	4
2.01.03. Entrevistas	5
2.01.04. Matriz de Requerimientos	7

(Véase Anexo A.01).....	7
2.01.05. Descripción detallada.....	7
2.02. Mapeo de involucrados	13
2.03. Matriz de involucrados	13
Capítulo III: Problemas y Objetivos	14
3.01. Árbol de problemas	14
3.02. Árbol de objetivos	15
3.03. Diagramas de casos de uso	16
3.03.01. Diagrama de casos de uso Individual.....	17
CU001. Manejo de Proveedores	17
CU002. Verificación del Producto	17
CU004. Consulta de los Inventarios.....	19
CU005. Generar los Reportes	20
3.03.02. Especificación de casos de uso Individual.	21
3.04. Casos de uso de realización	26
<i>CUR 001.</i> Manejo de Proveedores	26
<i>CUR 002.</i> Verificación del Producto	28
Verificación del Producto	29
<i>CUR 003.</i> Generar Venta.....	30
<i>CUR 004.</i> Consulta Inventario.....	32
<i>CUR 005.</i> Generar Reportes	34

3.05. Diagrama de secuencias del sistema.....	36
SEQ 001. Manejo de Proveedores	36
Capítulo IV: Análisis de Alternativas	39
4.01. Matriz de Análisis de Alternativas.....	39
4.02. Matriz de Impactos de Objetivos.....	39
4.03. Estándares para el Diseño de Clases.....	39
Estándares para el Diseño de Clases	40
4.04. Diagrama de Clases.....	41
4.05. Modelo Físico	42
4.06. Diagrama de Componentes	43
4.07. Diagramas de Estrategias.....	44
4.08. Matriz de Marco Lógico.....	45
4.09. Vistas Arquitectónicas.....	45
4.09.01 Vista lógica.....	45
4.09.02. Vista Física.....	46
4.09.03. Vista de desarrollo.....	47
4.09.04. Vista de procesos	48
Capítulo V: Propuesta	49
5.01. Especificación de estándares de programación.....	49
Estándares de Programación.....	50
5.02. Diseño de Interfaces de Usuario.....	50

Ingreso al sistema	51
Generador de código QR	52
Entradas del producto	52
Reporte del producto	53
5.03. Especificación de Pruebas de Unidad	53
5.04. Especificación de Pruebas de Aceptación.	56
5.05. Especificación de Pruebas de Carga	58
5.06. Configuración Ambiente Mínimo/Ideal.	62
Requerimientos mínimos	62
Requisitos Recomendados	62
Capítulo VI: Aspectos Administrativos	63
6.01. Recursos.	63
6.02. Presupuesto	64
Presupuesto	64
6.03. Cronograma.	65
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones	65
7.01. Conclusiones.	65
7.02. Recomendaciones	65
BIBLIOGRAFIA	66
ANEXOS	67
Anexo A.01	68

Anexo A.02	69
Anexo A.03	71
Anexo A.04	72
Anexo A.05	74
Anexo A.06	76
MANUAL DE INSTALACIÓN	77
MANUAL DE USUARIOS	93
MANUAL TECNICO	100

INDICE DE TABLAS

Contenido	Pag
Tabla 1 Analisis de fuerzas	2
Tabla 2 Entrevistas	6
Tabla 3 Ingreso del sistema.....	7
Tabla 4 Validacion de datos.....	8
Tabla 5 Registro de productos	9
Tabla 6 Stock de productos.....	10
Tabla 7 Compra y Venta.....	11
Tabla 8 Generar los reportes	12
Tabla 9 Manejo de proveedores	21
Tabla 10 Validacion del producto	22
Tabla 11 Generar Ventas	23
Tabla 12 Consulta de los inventarios.....	24
Tabla 13 Generar los reportes	25
Tabla 14 Manejo de proveedores.....	27
Tabla 15 Verificacion del producto	29
Tabla 16 Generar ventas.....	31
Tabla 17 Consulta de los inventarios.....	33
Tabla 18 Generar los reportes	35
Tabla 19 Estandares de diseño	40
Tabla 20 Estandares de programacion.....	49
Tabla 21 Tipos de controladores	49
Tabla 22 Estandares.....	50
Tabla 23 Validacion de Datos	54

Tabla 24 Ingreso del sistema	54
Tabla 25 Consulta Kardex	55
Tabla 26 Devolucion entradas y salidas	55
Tabla 27 Generar Salidas	56
Tabla 28 Registro de proveedores	57
Tabla 29 Ingreso de producto	57
Tabla 30 Recursos Humanos	63
Tabla 31 Recursos fisicos	63
Tabla 32 Recursos tecnologicos	64
Tabla 33 presupuesto	64

INDICE DE FIGURAS

Contenido	Pag
Figura 1 Mapeo de Involucrados	13
Figura 2 Árbol de Problemas.....	14
Figura 3 Árbol de Objetivos.	15
Figura 4 El proceso de inventarios.....	16
Figura 5 Manejo de proveedores.	17
Figura 6 Verificación del producto..	17
Figura 7 Generar las Ventas..	18
Figura 8 Consulta de los Inventarios.....	19
Figura 9 Generar los Reportes	20
Figura 10 Manejo Proveedores.	26
Figura 11 Verificación del Producto.....	28
Figura 12 Generar ventas.	30
Figura 13 Consulta Inventario.	32
Figura 14 Generar Reportes.....	34
Figura 15 En la figura de manejo de Proveedores.	36
Figura 16 En la figura de Verificación del producto.	37
Figura 17 En la figura Generar Venta.....	37
Figura 18 En la figura Consulta de los Inventarios	38
Figura 19 En la figura Generar los Reporte.....	38
Figura 20 Diagrama de clases.....	41
Figura 21 Modelo Físico..	42
Figura 22 Diagrama de componentes.....	43
Figura 23 Planificación con las nuevas estrategias en base a los procesos.	44

Figura 24 Vista lógica.	45
Figura 25 Es el funcionamiento del inventario.	46
Figura 26 Se detalla cómo el programador.	47
Figura 27 Vista de Procesos s.	48
Figura 28 Permite el ingreso al sistema de control de inventarios	51
Figura 29 Permite el registro o ingreso de un nuevo producto.	51
Figura 30 El cual nos ayuda a verificar con el código QR.	52
Figura 31. Realizamos las entradas del producto ya con el código QR.	52
Figura 32 Realizamos el reporte de todas las entradas.	53
Figura 33 Ingreso del producto.	58
Figura 34Detalle del producto..	58
Figura 35 Ingreso producto.	59
Figura 36 Detalle cliente..	59
Figura 37 Ingreso Proveedor.	60
Figura 38Detalle Proveedor..	60
Figura 39 Generar Reporte.	61
Figura 40 Generar reporte..	61

RESUMEN

Al desarrollar la aplicación del control de inventarios mediante módulos de ambiente web para la empresa DISTRIBUIDORA DÁVILA de la provincia de Pichincha del D.M.Q. el objetivo principal de la empresa es el ser reconocido por todo el país por sus productos que entran y salen.

La implementación del sistema tiene una serie de pasos como es el problema de la empresa que tiene un proceso de control de inventarios manual lo cual se llevó a cabo una entrevista con los miembros de la empresa y se hizo un análisis de fuerzas para dar a conocer el objetivo principal o la situación que tiene actualmente la empresa y si al implementar el sistema como tendrá mejoras en el proceso o a su vez cual será las causas.

Con el sistema que se va a implementar va ser una mejora para los empleados por el tiempo y manejo del sistema.

ABSTRCT

When develop the application of inventory control through web environment modules for the Distribuidora Dávila company, of the province of Pichincha of D.M.Q. The main objective of the company is to be recognized by the whole country for its products that come and go.

The implementation of the system has a derives of steps as it is the problem of the company that has a manual inventory control process which carried out an inventory with the members of the company and made an analysis of forces to make know the main objective or the situation that the company currently has and if when implementing the system as it will have improvements in the process does or what will be the causes.

With the system to be implemented will make an improvement for employees for the time and management of the system.

INTRODUCCIÓN

Varias empresas necesitan un sistema de control de inventarios para realizar procesos de manera rápida y eficaz.

Actualmente la empresa Distribuidora Dávila lleva su control de inventarios de forma manual por lo cual se va a implementar un sistema realizando varios procedimientos para determinar así el problema central y cuál sería la mejora al implementar este sistema que cambio obtendría la empresa con la implementación de este sistema.

El sistema es desarrollado con el fin de evitar fallos que suelen pasar en la ejecución de los procesos de control de inventarios, ya que actualmente se lleva a cabo de forma manual, el principal objetivo del sistema de inventarios es realizar de manera rápida y eficaz tomando en cuenta todos los datos ingresado en el sistema sean ingresados y registrados correctamente y así poder obtener resultados confiables y seguros.

Para lograr el objetivo se ha realizado un programa de manera que se facilite la utilización del sistema y así poder evitar que los datos se pierdan.

Capítulo I. Antecedentes

1.01. Contexto

La empresa DISTRIBUIDORA DÁVILA, ubicada en la ciudad de Quito sector Solanda fundada el 7 de marzo de 1999, la cual se dedica a la distribución de productos snacks que son de consumo masivo como papas fritas, doritos, cachitos, tostachos, platanitos y su organización está compuesta por Gerencia, Departamento de contabilidad, Departamento de compras y ventas, Supervisor de bodega.

En la actualidad se realiza un control de inventarios manual el cual representa un problema por el tiempo que demora o tarda el proceso de solicitud y entrega del producto necesarios para el normal funcionamiento.

La empresa no cuenta con un buen manejo y gestión bien definida, es decir no tienen establecido las metas, políticas, visión, y misión que permita un mejor desempeño. Cabe destacar, que en cuanto a normas y procedimientos la empresa tampoco posee un manual o estrategias que definan los métodos de trabajo.

1.02. Justificación

El desarrollo del sistema es para optimizar y mejora el control de inventarios que se lo maneja manualmente con esto poder agilizar el trabajo con menos demora en el proceso y tener clientes satisfechos.

En nuestro sistema tendremos un inventario inicial donde podemos ver todos los productos, su costo y marca también contaremos con una kardex que al momento de realizar una compra o venta nos indicara un stock actualizado y conllevar un proceso sistematizado, así obtendremos un reporte diario de todas las entradas y salidas que ha realizado la empresa, con esto tendremos empleados y clientes satisfechos del trabajo que se ha manejado.

Los empleados necesitarán de capacitaciones en el sistema el cual se está desarrollando para el mejoramiento y así evitar equivocaciones.

1.03. Definición del Problema Central

La empresa DISTRIBUIDORA DÁVILA no tiene un proceso de control de inventarios adecuado ya que se lo hace manualmente, el cual se solucionará con un proceso sistematizado que agilice nuestro tiempo.

Tabla 1

Matriz T

ANÁLISIS DE FUERZAS						
Situación empeorada	Situación actual				Situación mejorada	
Perdida de los productos por mal manejo de procesos.	Inadecuado control del proceso de inventario de mercadería.				Mejor control del proceso de los inventarios.	
Fuerzas impulsadoras	I	PC	I	PC	Fuerzas bloqueadoras	
Disponer sobre información de los procesos.	1	5	4	1	Falta de información de los procesos.	
Impulso por la gerencia involucrada.	2	4	5	1	Rechazo de gerencia por razones a negación de los procesos.	
Coordinación de las actividades para un mejor desempeño laboral.	1	5	4	2	Mala organización del control de inventarios	
Eficaz control de formulario de entradas y salidas.	1	5	4	2	Mal manejo de formularios para la entrada y salida de productos.	
Mayor efectividad en los reportes.					Demora en realización de reportes.	

Nota: La nomenclatura son: I= intensidad y PC= Potencial de cambio Escala 1 = Bajo 0-25% 2 = Medio Bajo 26-50% 3 = Medio 50% 4 = Medio Alto 51-75% 5 = Alto 76 – 100%.

Para la elaboración de la matriz T se realiza un estudio en nuestra empresa con el cual podemos determinar todos los aspectos positivos y negativos los cuales nos van a ayudar a solucionar los problemas.

La razón por lo que realizamos nuestra matriz es para el mejoramiento de procesos de inventarios con las cuales debemos disminuir o eliminar todas las fuerzas bloqueadoras las cuales son:

- Falta de información de los procesos.
- Rechazo de gerencia por razones a negación de los procesos.
- Mala organización del control de inventarios.
- Mal manejo de formularios para la entrada y salida de productos.
- Demora en realización de reportes.

Las fuerzas impulsadoras que evitan que lleguemos a la situación empeorada que es la mayor demora al momento de llevar los procesos de inventarios son:

- Disponer sobre información de los procesos.
- Impulso por la gerencia involucrada.
- Coordinación de las actividades para un mejor desempeño laboral.
- Eficaz control de formulario de entradas y salidas.
- Mayor efectividad en los reportes.

Capítulo II: Análisis de Involucrados

2.01. Requerimientos

2.01.01. Descripción del sistema actual

A continuación, se presenta la descripción de la situación actual de Distribuidora Dávila y de los procesos que se utiliza para la entrada y salida de los productos y mercadería en general que maneja dentro del inventario

Mediante el recorrido para describir el sistema actual en el que se encuentra el área de bodega de la empresa, se pudo determinar aspectos positivos y negativos.

Durante la observación directa, se identificó lo siguiente:

La empresa no cuenta con un buen manejo y gestión bien definida, es decir no tienen establecido las metas, políticas, visión, y misión que permita un mejor desempeño.

Cabe destacar, que en cuanto a normas y procedimientos la empresa tampoco posee un manual o estrategias que definan los métodos de trabajo.

Es importante resaltar, que Distribuidora Dávila carece de otros tipos de documentación y formatos que son de vital importancia para el desarrollo de la gestión dentro de la empresa, entre ellos puede mencionarse los formatos de entrada y salida de productos de la bodega.

Los empleados necesitaran de capacitaciones en el sistema el cual se está desarrollando para el mejoramiento y así evitar equivocaciones.

2.01.02. Visión y alcance

Visión:

En el actual proyecto se ve enfocado en el área de control de inventario, el sistema debe ser desarrollado para que se puede manejar en entorno a la Web y así permitir llevar los inventarios de una manera eficaz y rápida.

Alcance.

El sistema se debe manejar con varios métodos los cuales nos permitirán realizar las tareas necesarias:

Métodos:

- *Método de seguridad.* - Proveen una interfaz de seguridad y los procesos que se realizan.
- *Método por perfiles.* – Es un diseño de base de datos que analizan las relaciones atributos y aplica varias pruebas para determinar el mejor agrupamiento.
- *Método de compras.*- Está integrado con el método de stocks. De esta manera todas las gestiones de compra actualizan el stock actual para mostrar los cambios.
- *Método de ventas.*-Está integrado con el método de stocks. De esta manera todas las gestiones de venta actualizan el stock actual para mostrar los cambios y así permite llevar un control de las operaciones de Venta.

2.01.03. Entrevistas

En el actual proyecto se utiliza entrevistas para así recolectar información deseada y cumplir todos los objetivos específicos.

Tabla 2

Entrevista

Identificador: E001

Preguntas	Objetivos	Análisis posterior
¿Maneja un tipo de sistema de control de inventarios en la empresa?	Conocer si el proceso de inventario que actualmente se da en la empresa, se usa de forma correcta	Se requiere implementar un nuevo sistema que nos ayude a un mejor control de inventarios
¿Cree que por medio de un guía de control de inventarios es posible aumentar las utilidades de su empresa?	Determinar una de las necesidades más importantes de los involucrados en el negocio.	Se necesita agilizar el control de los inventarios y no habrá mucha pérdida de tiempo.
¿Cuáles son los inconvenientes más comunes al momento de controlar los inventarios?	Conocer los problemas que se dan dentro de la empresa al no contar con un correcto proceso de inventario.	Se requiere de un control ya que tiene mucha pérdida de tiempo y se lo hace manualmente.
¿Considera que son necesarias las asesorías profesionales para llevar el control de sus inventarios?	Determinar si el proceso de inventario requiere ser gestionado con un profesional contable.	Se necesitará de una capacitación en el área de computación para poder realizar el trabajo con eficacia.
¿Estaría de acuerdo en implementar un sistema de control de inventarios que le brindaría ventajas en su empresa?	Obtener una información adecuada para la implementación.	Se requiere brindar muchas ventajas como el tiempo menos perdida de datos y mayor desempeño en el inventario.

Nota: Detalla la entrevista que se realizó al personal de la empresa generando una serie de preguntas.

2.01.04. Matriz de Requerimientos

(Véase Anexo A.01)

2.01.05. Descripción detallada

Tabla 3

Ingreso al Sistema

Descripción del requerimiento: Se requiere el ingreso dependiendo del usuario al sistema		Estado:	Análisis
Creado por:	Richard Haro	Actualizado por:	Richard Haro
Fecha Creación:	29/11/2016	Fecha de Actualización:	05/12/2016
Identificador:	RF001		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada:	1.-Ingresar datos del usuario. 2.-Verificar perfil de usuario.		
Descripción:	Este requerimiento permite el ingreso dependiendo el perfil del usuario.		
Datos de salida:	Ingreso del usuario al sistema por su perfil		
Resultados Esperados:	Ingreso de usuarios de manera correcta sin problema alguno.		
Origen:	Administración		
Dirigido a:	Proveedores		
Prioridad:	4		
Requerimientos Asociados:	RF002		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones:	El usuario está registrado en el sistema.		
Poscondiciones:	Una vez registrado el usuario el sistema le permitirá el ingreso de manera correcta		
Criterios de Aceptación:	El sistema debe generar un mensaje de advertencia con el cual no podrá entrar al sistema.		

Nota: La tabla del requerimiento funcional RF001 consiste en el ingreso de un usuario de manera correcta al sistema caso contrario le permitirá registrarse.

Tabla 4

Validación de los Datos

Descripción del requerimiento: Nos muestra el ingreso y la validación del usuario al sistema.		Estado:	Análisis
Creado por:	Richard Haro	Actualizado por:	Richard Haro
Fecha Creación:	29/11/2016	Fecha de Actualización:	05/12/2016
Identificador:	RF002		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada:	Ingreso y validación de datos (productos proveedores, clientes)		
Descripción:	Este requerimiento permite ingresar y validar los datos ingresados al sistema		
Datos de salida:	Correcto ingreso de los datos al sistema (productos proveedores, clientes).		
Resultados Esperados:	Muestra los datos de forma detallada de cada información ingresada al sistema		
Origen:	Bodega		
Dirigido a:	Administración		
Prioridad:	5		
Requerimientos Asociados:	RF003		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones:	Ingreso y registro de los datos en la base		
Poscondiciones:	Los datos quedan actualizados en la base de datos		
Criterios de Aceptación:	El sistema muestra todo lo relacionado a la información ingresada		

NOTA: La tabla del requerimiento funcional RF002 detalla el ingreso y validación de los datos ingresados al sistema.

Tabla 5

Registro de los Productos

Descripción del requerimiento: Se requiere mostrarnos el registro de todos los productos **Estado:** **Análisis**

Creado por:	Richard Haro	Actualizado por:	Richard Haro
Fecha Creación:	29/11/2016	Fecha de Actualización:	05/12/2016

Identificador:	RF003		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada:	Ingresos de productos		
Descripción:	El requerimiento debe permitir el ingreso de productos al sistema		
Datos de salida:	Lista de productos de manera correcta		
Resultados Esperados:	Actualización de la kardex		
Origen:	Bodega		
Dirigido a:	Proveedores		
Prioridad:	4		
Requerimientos Asociados:	Niniguno		

ESPECIFICACIÓN

Precondiciones:	Ingreso y almacenamiento de productos en la base de datos
Poscondiciones:	Se actualiza la kardex
Criterios de Aceptación:	Se muestra mediante un mensaje que el producto no fue ingresado correctamente

***Nota:** La tabla muestra del requerimiento funcional RF003 consiste en el ingreso de los productos y la actualización de la tarjeta kardex de manera rápida*

Tabla 6

Stock de los Productos

Descripción del requerimiento: Nos muestra como permitir la consulta de los productos **Estado:** **Análisis**

Creado por:	Richard Haro	Actualizado por:	Richard Haro
Fecha Creación:	29/11/2016	Fecha de Actualización:	05/12/2016
Identificador:	RF004		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada:	Consultar el producto		
Descripción:	El software le permitirá hacer una consulta de los productos que se entran en stock.		
Datos de salida:	El software deberá mostrar los datos de los productos para realizar la consulta respectiva.		
Resultados Esperados:	Software debe presentar la información actualizada de todos los productos en stock.		
Origen:	Administración		
Dirigido a:	Bodega		
Prioridad:	4		
Requerimientos Asociados:	Ninguna		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones:	Los productos deben estar registrados.		
Poscondiciones:	Los productos son modificados y listos para realizar las consultas		
Criterios de Aceptación:	El software debe generar un mensaje en el cual nos indique busque un producto existente		

***Nota:** La tabla del requerimiento Funcional 004 consiste en realizar una consulta de los productos que se encuentran en stock a su vez los productos entran y salen de la empresa.*

Tabla 7

Compra y Venta

Descripción del requerimiento: Se necesita contar con las compras y ventas de productos. **Estado:** **Análisis**

Creado por:	Richard Haro	Actualizado por:	Richard Haro
Fecha Creación:	29/11/2016	Fecha de Actualización:	05/12/2016
Identificador:	RF005		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional
Datos de Entrada:	El sistema debe permitir la compra y venta de los productos.		
Descripción:	Este requerimiento me permitirá realizar compra y venta de los productos.		
Datos de salida:	Actualización de kardex de entrada y salida de productos		
Resultados Esperados:	Actualización de kardex		
Origen:	Proveedores, Clientes		
Dirigido a:	Bodega		
Prioridad:	5		
Requerimientos Asociados:	Ninguno		
ESPECIFICACIÓN			
Precondiciones:	El producto debe encontrarse en stock		
Poscondiciones:	El sistema debe realizar la compra y venta de un producto		
Criterios de Aceptación:	El software debe generar un mensaje al momento de ingresar el código o nombre del producto que está en búsqueda		

***Nota:** La tabla del requerimiento Funcional 005 consiste en realizar la compra y venta de un producto y la actualización de la kardex en lo que se refiere a entrada y salida de producto.*

Tabla 8

Generar los Reportes

Descripción del requerimiento: Se requiere generar reportes de entradas y salidas de los productos. **Estado:** **Análisis**

Creado por:	Richard Haro	Actualizado por:	Richard Haro
Fecha Creación:	29/11/2016	Fecha de Actualización:	05/12/2016

Identificador:	RNF006		
Tipo de Requerimiento:	Crítico	Tipo de Requerimiento	Funcional

Datos de Entrada:	El usuario inicia la generación del reporte
Descripción:	El requerimiento debe permite generar reportes de entrada y salida de los productos
Datos de salida:	El software deben muestra los reportes de los productos
Resultados Esperados:	El software debe mostrar los reportes de datos ingresados de los productos
Origen:	Bodega
Dirigido a:	Gerencia
Prioridad:	5
Requerimientos Asociados:	RF005

ESPECIFICACIÓN

Precondiciones:	El usuario ingresa al sistema.
Poscondiciones:	El software debe generar reportes de los ingresos y salidas de los productos.
Criterios de Aceptación:	Usuario candela generación de los reportes

***Nota:** La tabla del requerimiento Funcional 006 detalla el ingreso de los productos y a su vez los reportes que generara al momento de hacer la consulta.*

2.02. Mapeo de involucrados

Aquí realizamos un detalle de los involucrados en el desarrollo del software de inventarios, así como los actores responsables.

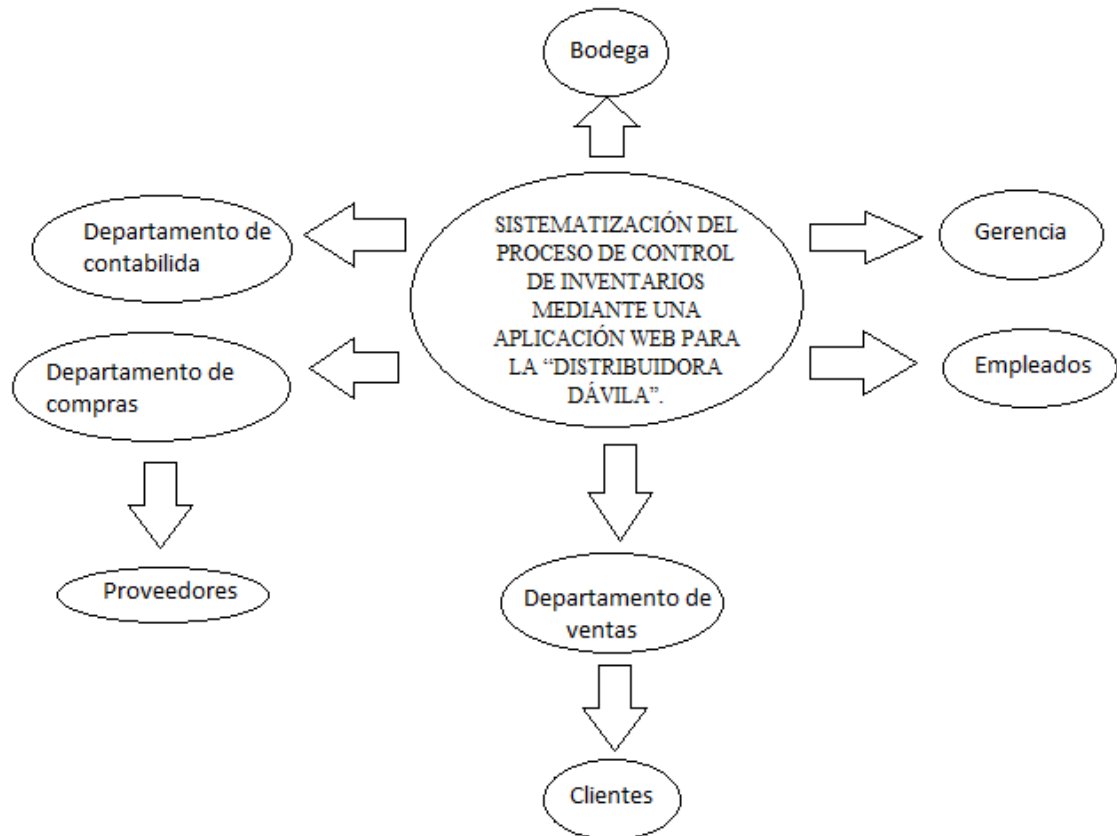


Figura 1 Mapeo de Involucrados detalla de qué manera está estructurada la empresa que departamentos intervienen en el control de inventarios y cuál es la función de cada departamento. Departamento de compras se relaciona con el proveedor para la compra del producto, el departamento de ventas se relaciona con el cliente para la venta del producto, el departamento de contabilidad es el departamento que maneja todas las transacciones que se hace en la empresa, Bodega maneja los controles de mercadería es decir los productos que salen y entran de la empresa.

2.03. Matriz de involucrados

(Vease a Anexo A.02)

Capítulo III: Problemas y Objetivos

3.01. Árbol de problemas

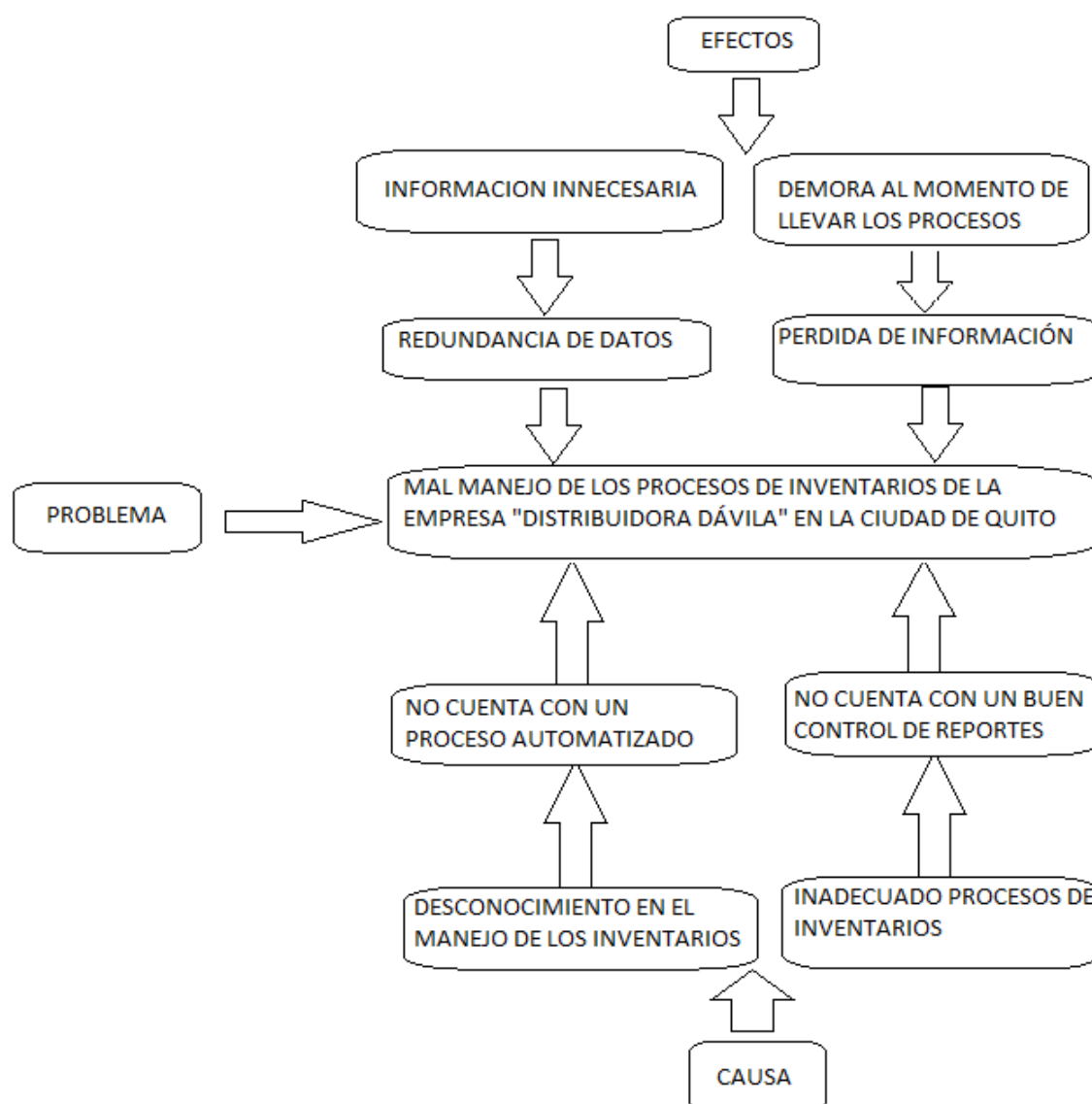


Figura 2 Árbol de Problemas muestra la problemática del mal manejo de los procesos de inventarios de la empresa Dávila lo cual tiene sus efectos y sus causas que se generan a través de este problema.

3.02. Árbol de objetivos

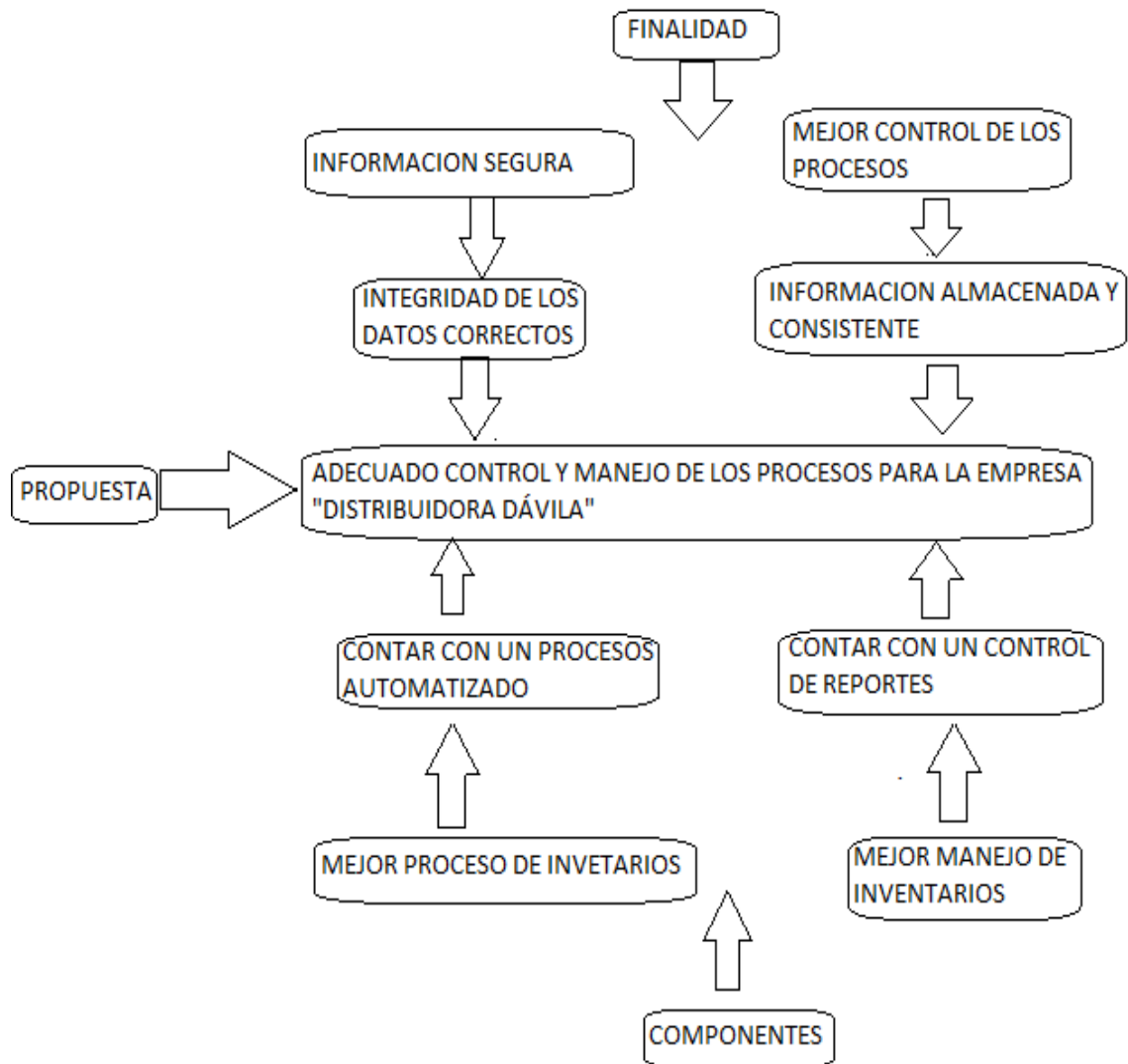


Figura 3 Árbol de Objetivos nos indica los componentes que implican en el proyecto, la propuesta y la finalidad para cumplir dicha propuesta con sus propósitos y beneficios que se implantará dentro de nuestra empresa.

3.03. Diagramas de casos de uso

Esta detalla en si cómo está estructurado la base de datos, cuáles son sus actores tanto directos como indirectos dentro de la empresa y a su vez que función va a desempeñar con la elaboración del proyecto.

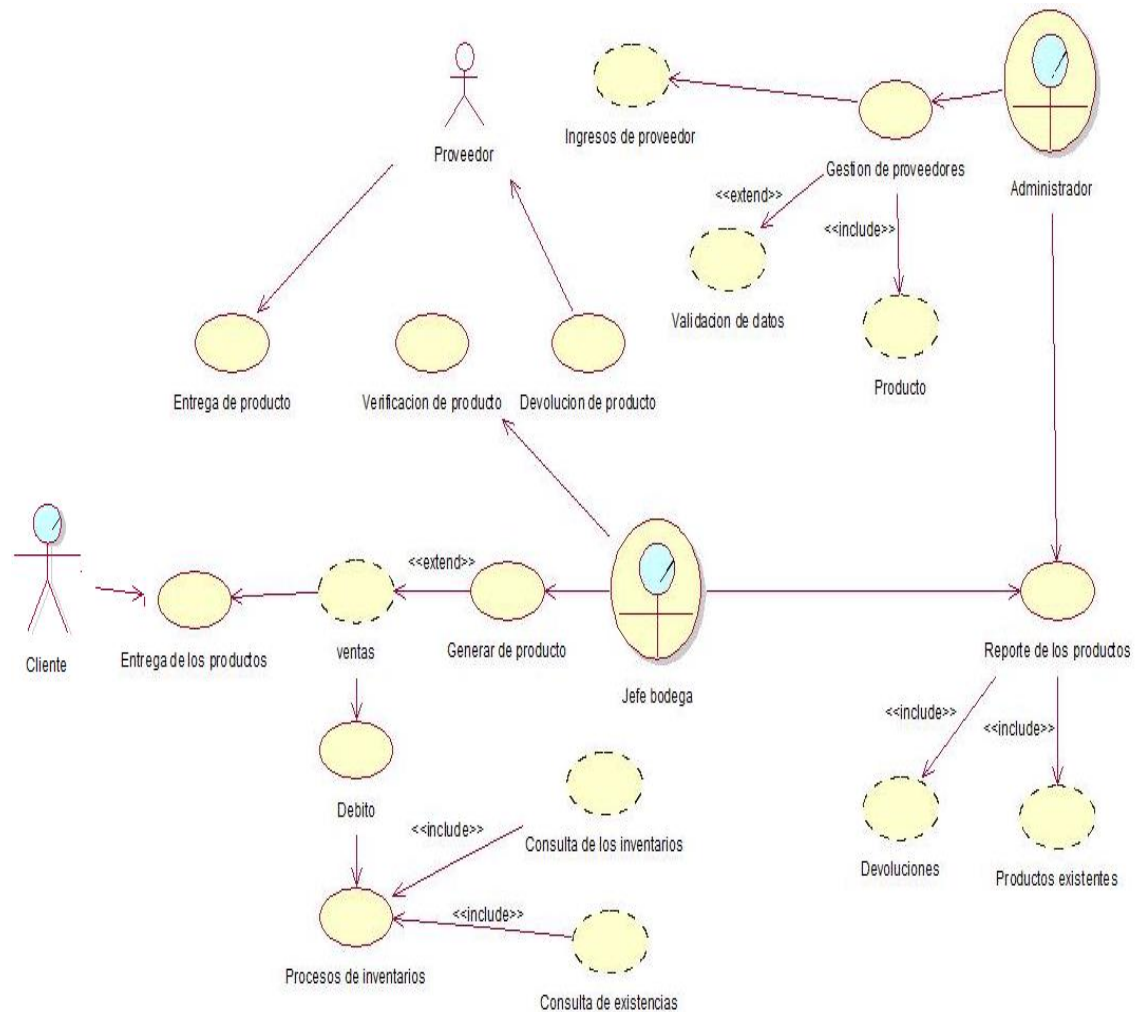


Figura 4 El proceso de inventarios mediante la utilización de módulos en ambiente web para la empresa Distribuidora Dávila.

3.03.01. Diagrama de casos de uso Individual.

CU001. Manejo de Proveedores

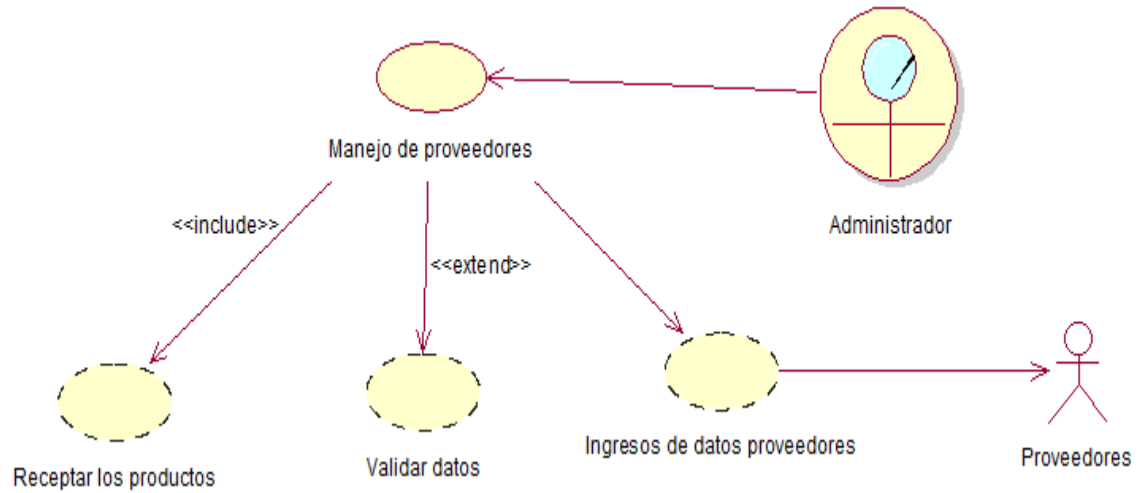


Figura 5 Manejo de proveedores detalla como es el proceso de registro de los proveedores, la validación de los datos y su ingreso al sistema.

CU002. Verificación del Producto

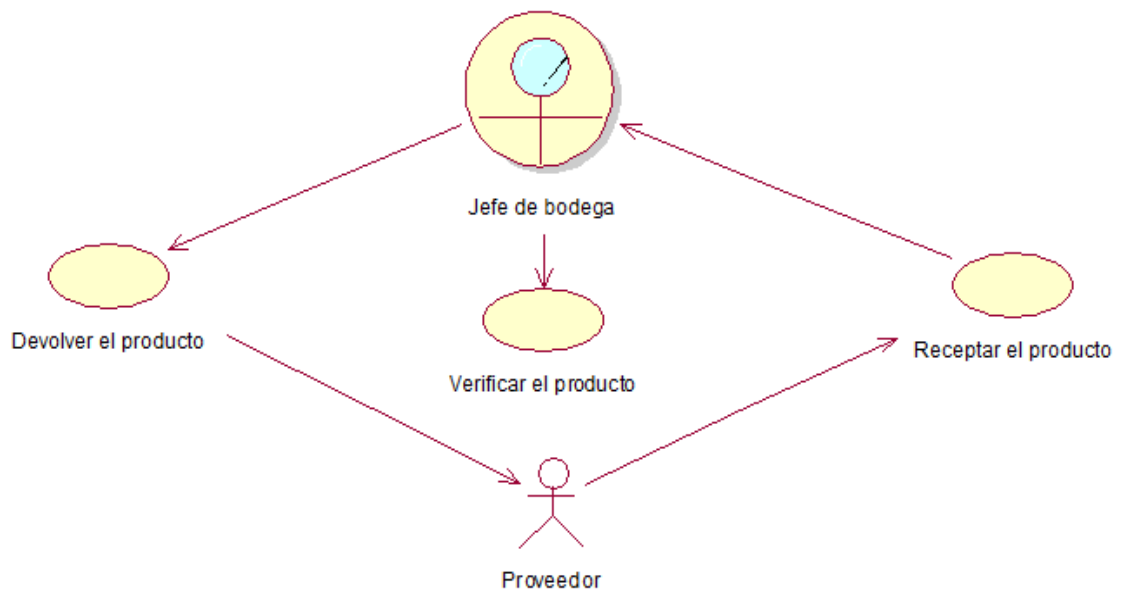


Figura 6 Verificación del producto. Para la verificación del producto se debe seguir una serie de pasos lo cual se lo describe de la siguiente manera primero se realiza un pedido a continuación recibe el pedido, se verifica el pedido y el producto está en mal estado o defectuoso se hace la respectiva devolución.

CU003 Generar las Ventas

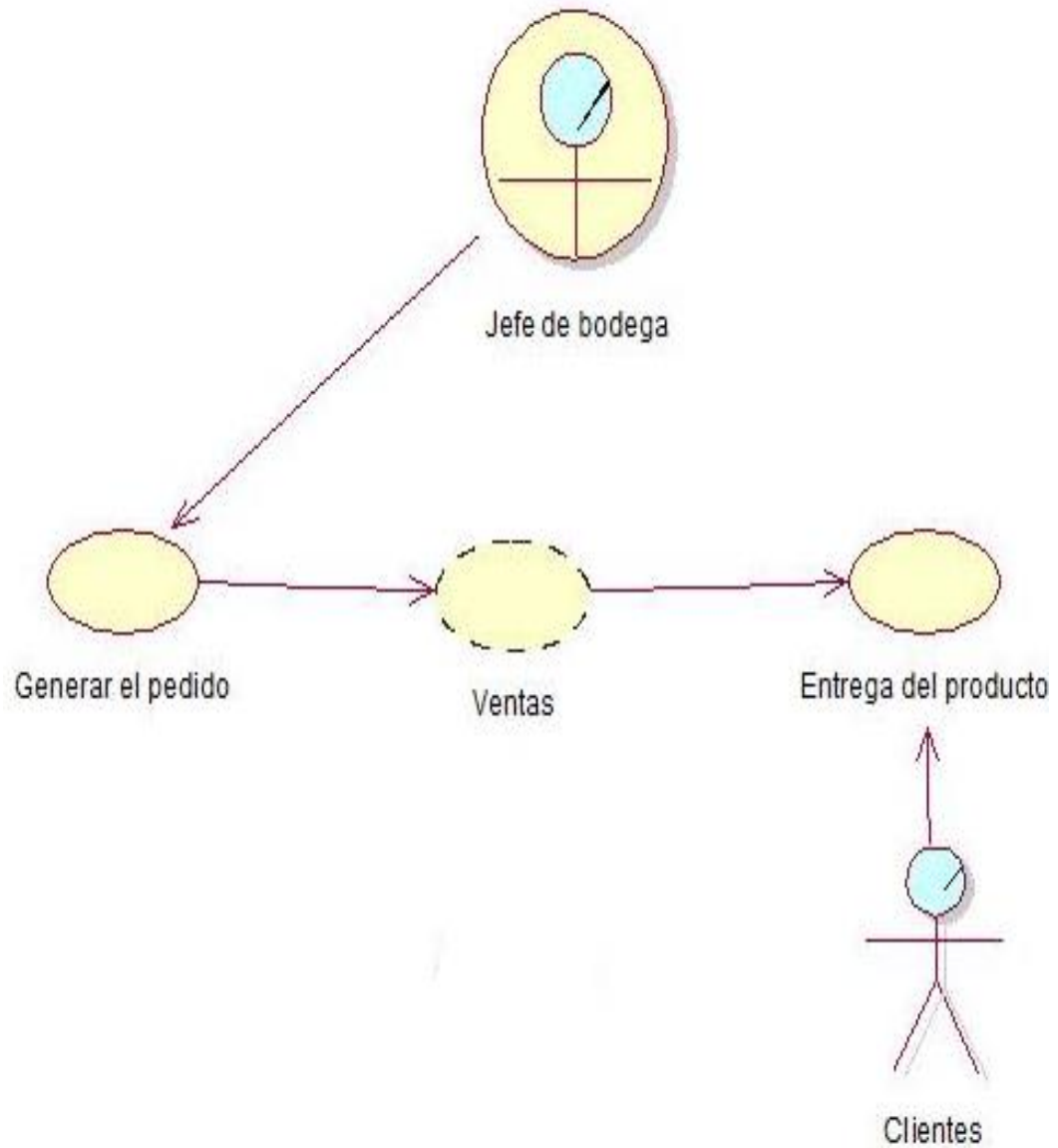


Figura 7 Generar las Ventas. Para realizar una venta se debe obtener un producto en stock a continuación se genera un pedido y se realiza la venta hacia el cliente lo cual se entrega y se hace el débito de ese producto.

CU004. Consulta de los Inventarios

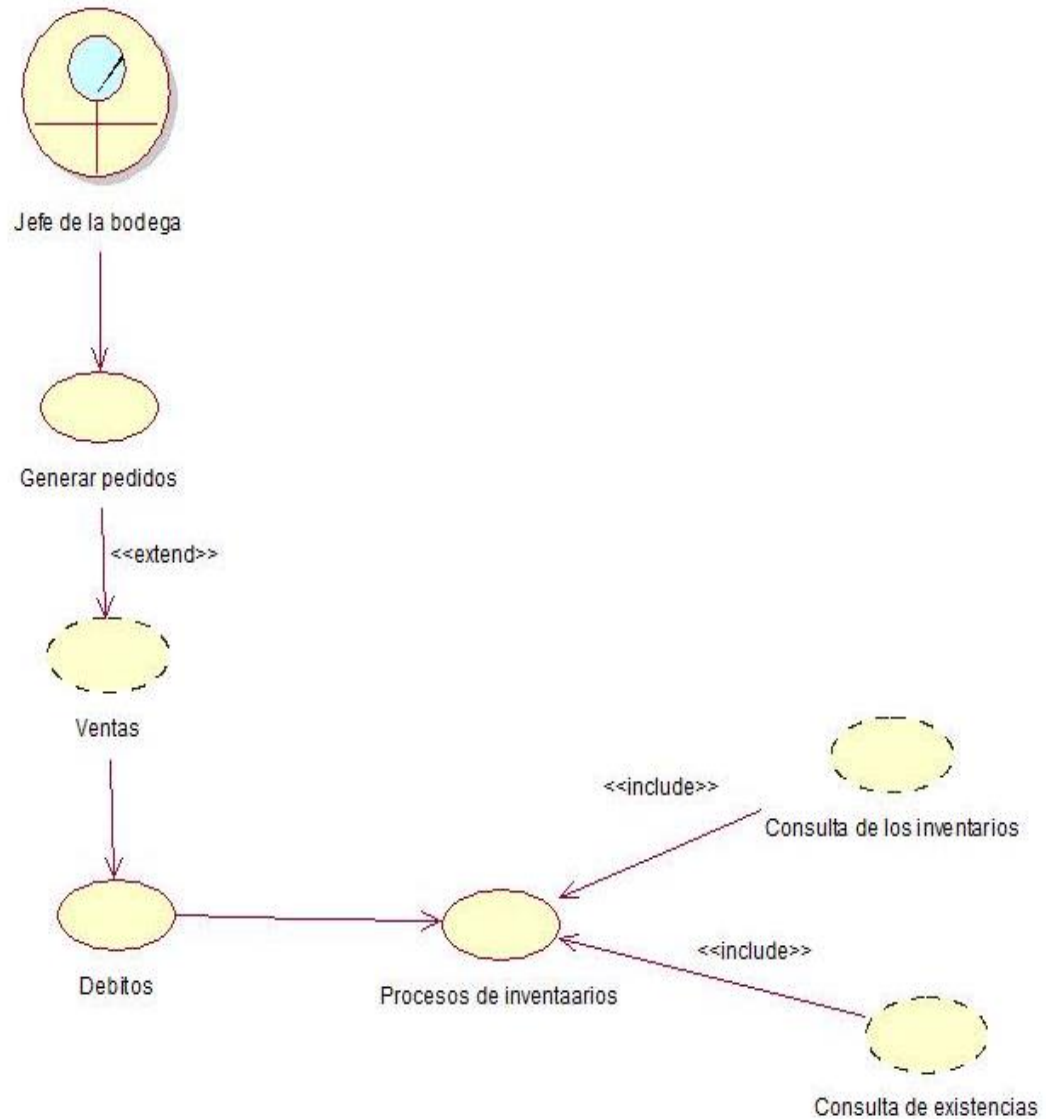


Figura 8 Consulta de los Inventarios. Al realizar una consulta del inventario se debe realizar los siguientes pasos tal como se describe en la figura primero se debe generar un pedido, realizar una venta, hacer un débito, y realizar los procesos de inventarios donde consiste en consultar las existencias del producto o en si el inventario en general.

CU005. Generar los Reportes

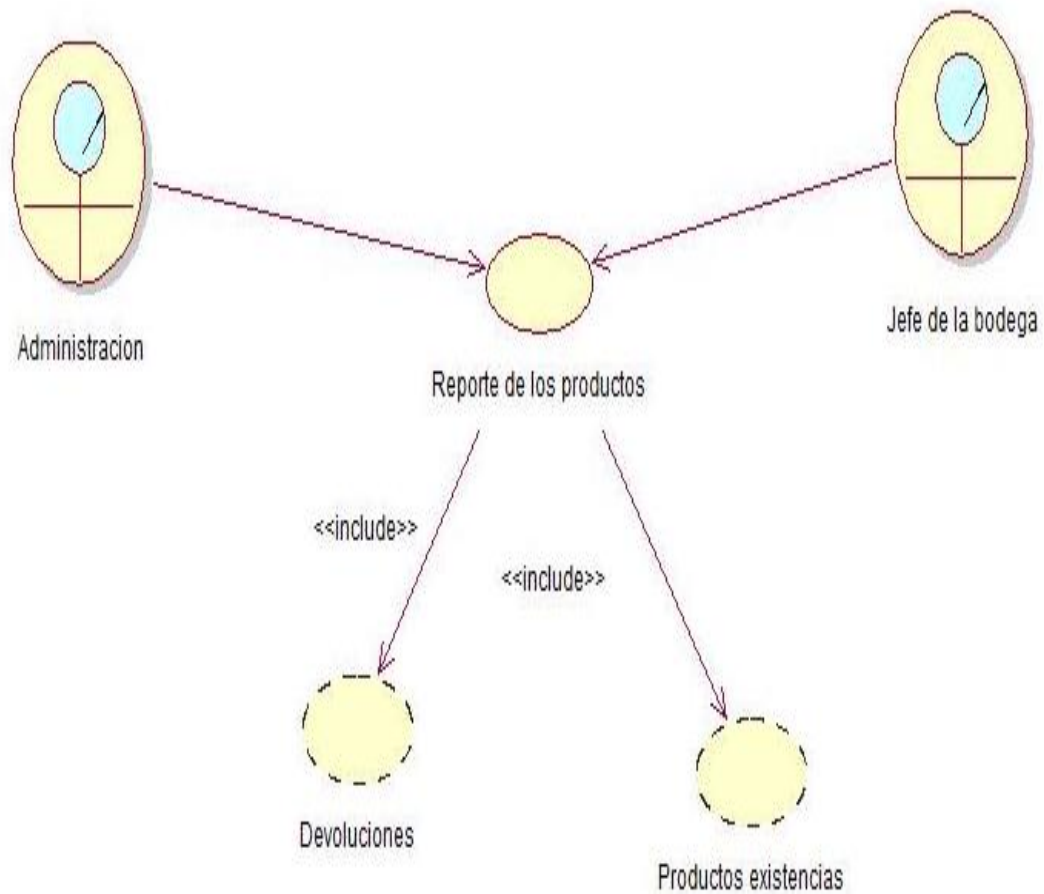


Figura 9 Generar los Reportes detalla como es el proceso al momento de generar un reporte del inventario este reporte consiste en mostrar las entras, salidas y existencias de la mercadería.

3.03.02. Especificación de casos de uso Individual.

Tabla 9

Manejo de Proveedores

Caso de Uso	Manejo de Proveedores	
Identificador	CU001. Describe el proceso de registro de un nuevo proveedor de nuestra empresa.	
CURSO TÍPICO DE EVENTOS		
Usuario	Sistema	
El Jefe de la bodega solicita los datos del nuevo proveedor		
La administración valida la información del proveedor		
La administración y Jefe de la bodega permiten el ingreso del nuevo proveedor	Se visualiza una pantalla donde se debe ingresar los datos del proveedor	
El Jefe de la bodega verifica si se ingresó la información	Se visualiza por pantalla los datos ingresado del proveedor	
La administración solicita la lista de proveedores	Se almacena los datos en la base de datos	
CURSOS ALTERNATIVOS		
No debe ser necesario entregar toda la documentación del proveedor, de igual manera se podrá realizar un registro, solo con los documentos más importantes.		
No se permitirá la duplicación de ID para proveedores.		

NOTA: Para la gestión de los proveedores lo primero que se debe realizar y paso a paso es el ingreso de los datos, para que a continuación se proceda a la verificación de los datos y por ultimo se visualice los proveedores ingresados.

Tabla 10

Verificación del Producto

Caso de Uso Verificación del Producto

Identificador CU002. Permite el ingreso y verificación de la mercadería.

CURSO TÍPICO DE EVENTOS

Usuario

Sistema

El Jefe de la bodega verifica los datos y características que son necesarias para el respectivo registro.

Jefe de la bodega permite el registro de los productos.

Se visualiza una ventana para el respectivo registro

Jefe de la bodega verifica la información del producto ya ingresado.

Visualiza el listado de todos los productos ingresados

Actualización la información

Los datos son almacenados correctamente en la base de datos.

CURSOS ALTERNATIVOS

En caso de existencia del producto, no se duplicará, se podrá realizar una actualización del producto.

Cuando un producto no tiene una serie o código preestablecido, el jefe de bodega será el encargado de la asignación del mismo, para continuar con el flujo normal del proceso.

NOTA: Para la verificación del producto lo primero que se debe hacer es el ingreso de los datos de manera correcta y cumplir con cada campo es decir llenar todos los campos solicitados para así obtener información concreta del producto.

Tabla 11

Generar Venta

Caso de Uso	Generar Venta	
Identificador	CU003. Realiza el proceso de venta del producto	
CURSO TÍPICO DE EVENTOS		
Usuario	Sistema	
El cliente solicita la información del producto.		
Bodega verificar toda la información del producto para su respectiva venta.		
La bodega activa la función de venta	Nos muestra la pantalla para la venta del producto	
La bodega realiza el registro de los datos del cliente nuevo.	El sistema nos indicara un mensaje que los datos fueron ingresados exitosamente	
La bodega genera el pedido de ventas y entrega los productos.	El software confirma la venta del producto correctamente.	
CURSOS ALTERNATIVOS		
No será permitido el ingreso de información falsa al sistema y se hará un control de los productos que salen o se venden.		
No se permitirá la duplicación de ID para clientes		

NOTA: Al generar una venta nos describe paso a paso todo el proceso una vez realizada la venta se actualizará el inventario y nos quedará como resultado el stock del producto.

Tabla 12

Consulta de los Inventarios

Caso de Uso Consulta de los Inventarios

Identificador CU004. Conocer todo el proceso de los inventarios y cuanto queda en stock de cada producto ingresado o vendido.

CURSO TÍPICO DE EVENTOS

Usuario	Sistema
La bodega realiza un control de los inventarios	
Revisar las compras que se realizó durante todo el periodo	Se muestra el listado de productos que entraron en stock
Revisar las ventas que se realizaron durante ese periodo	Se muestra el listado de productos vendidos
Realizar procesos para saber el total de productos	Se muestra en pantalla los productos que se encuentran en existencias

CURSOS ALTERNATIVOS

Para hacer una consulta del inventario primeramente toca saber cuántos productos entraron y cuantos productos salieron y así se determina las existencias.

NOTA: Al momento de hacer la consulta de los inventarios se detallará todos los procesos de compra y venta del producto (entrada y salida), el resultado de esta compra y venta nos queda las existencias(stock) para tener un poco más de información sobre los productos.

Tabla 13

Generar los Reportes

Caso de Uso Generar los Reportes

Identificador CU005. Describir el proceso que realiza la empresa después de realizar una transacción de las compras o ventas de mercadería.

CURSO TÍPICO DE EVENTOS

Usuario	Sistema
El jefe de la bodega realiza un pedido de producto	
El proveedor recibe el pedido e ingresa el producto	Se muestra una ventana donde permite el registro del proveedor y del producto
El jefe de bodega recibe y verifica el producto que se a ingresado	Se ingresa de manera correcta los datos del producto y del cliente y se procede a validar cada campo
La administración solicita un reporte de productos ingresados	Se actualiza los datos del inventario
El jefe de la bodega envía el reporte generado	Se imprime todos los reportes de los productos ingresados

CURSOS ALTERNATIVOS

Evitar el ingreso de información incompleta

NOTA: Para Generar un reporte se debe conocer el proceso de los inventarios cuales son las entradas, salidas y en si el stock de los productos registrados.

3.04. Casos de uso de realización

CUR 001. Manejo de Proveedores

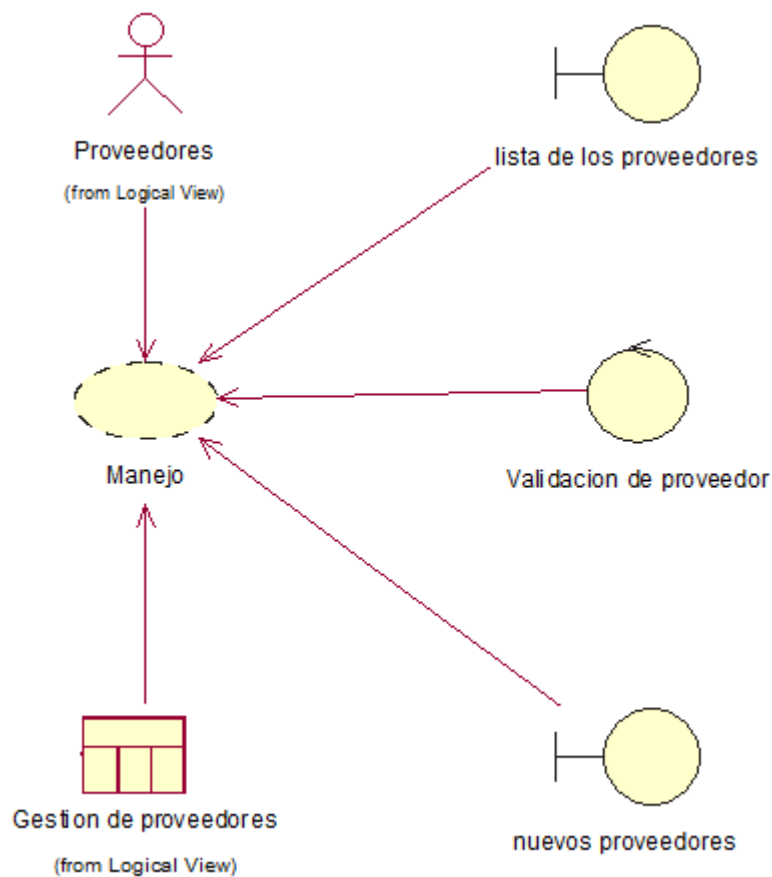


Figura 10 Manejo Proveedores es el proceso de registro, validación e ingreso al software de los proveedores registrados.

Tabla 14

Manejo de Proveedores

Nombre	Manejo de Proveedores
Identificador	CUR001
Responsabilidades	Obtener un listado de todos los proveedores registrados
Tipo	Sistema
Referencias Casos de Uso	CU001
Referencias Requisitos	RF002, RF004
PRECONDICIONES	
De Instancia	
El proveedor debe ingresar todos los datos de manera eficiente y correcta para evitar posibles pérdidas de información.	
De Relación	
Al ingresar el proveedor se deberá validar automáticamente los campos en caso de no estar llenos no será registrado.	
POSCONDICIONES	
De Instancia	
Se debe ingresar el proveedor con datos reales.	
De Relación	
Ninguna relación	
SALIDAS PANTALLA	
Se mostrará un mensaje en el cual en pantalla en donde indique que el proveedor fue ingresado de manera correcta y que fue validado todos sus campos.	

Nota: La gestión de proveedores nos muestra como en si es el proceso de registro, validación e ingreso de los proveedores al sistema.

CUR 002. Verificación del Producto

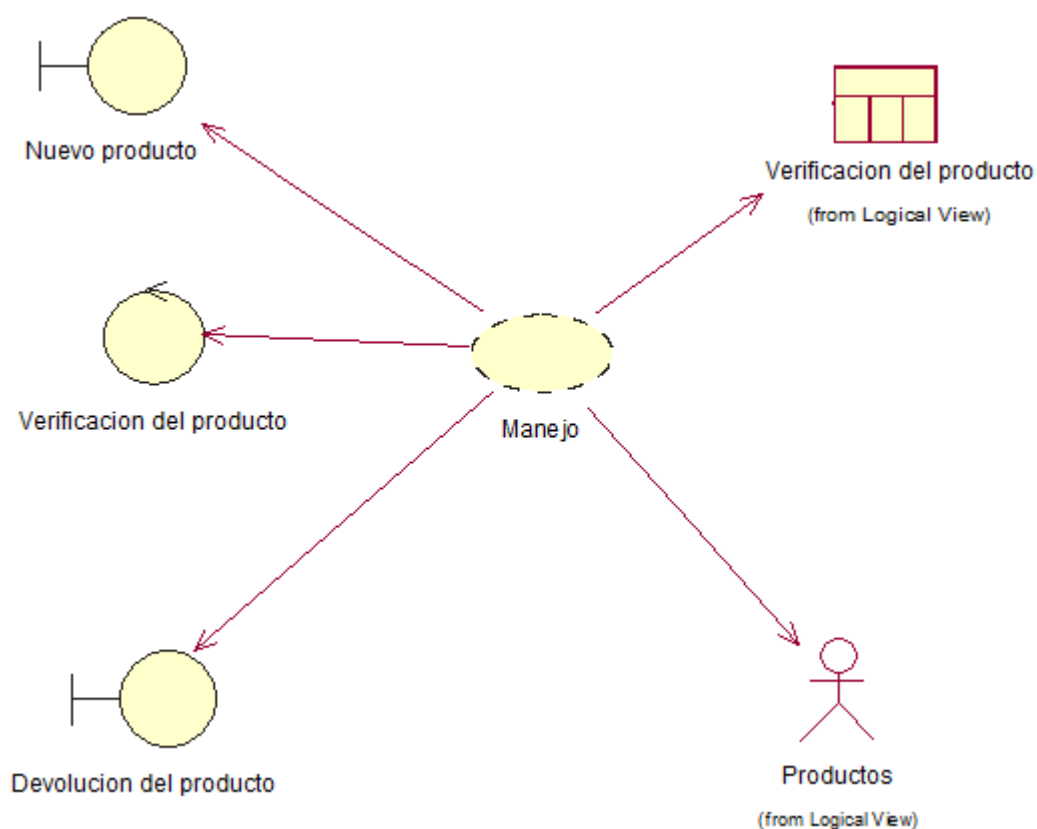


Figura 11 Verificación del Producto nos muestra como es el proceso al momento de ingresar un nuevo producto, verificarlos, hacer su devolución lo cual si no cumple con los estándares y guardarlo en la base de datos.

Tabla 15

Verificación del Producto

Nombre	Verificación del Producto
Identificador	CUR002
Responsabilidades	Mantiene actualizado la lista de productos dentro del inventario.
Tipo	Sistema
Referencias	CU002
Casos de Uso	
Referencias	RF003
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De Instancia	
Al momento de ingresar un producto nos mostrara una venta en la cual nos permite ingresar y validación del producto.	
De Relación	
Con el ingreso del producto se podrá verificar si está en buen estado	
POSCONDICIONES	
De Instancia	
Se debe verificar la autenticación al sistema para el correcto funcionamiento del sistema.	
De Relación	
Se debe comprar o vender un producto para ejecutar el proceso de verificación	
SALIDAS PANTALLA	
Nos mostrará un registro de los productos que se encuentran en stock y se verificara su estado para así evitar pérdidas.	
<i>Nota: La siguiente tabla verificación del producto muestra como es el proceso de registro, validación, verificación e ingreso de los productos al sistema si al momento de hacer la verificación el producto tiene algún defecto será devuelto caso contrario se almacenará en la base de datos.</i>	

CUR 003. Generar Venta

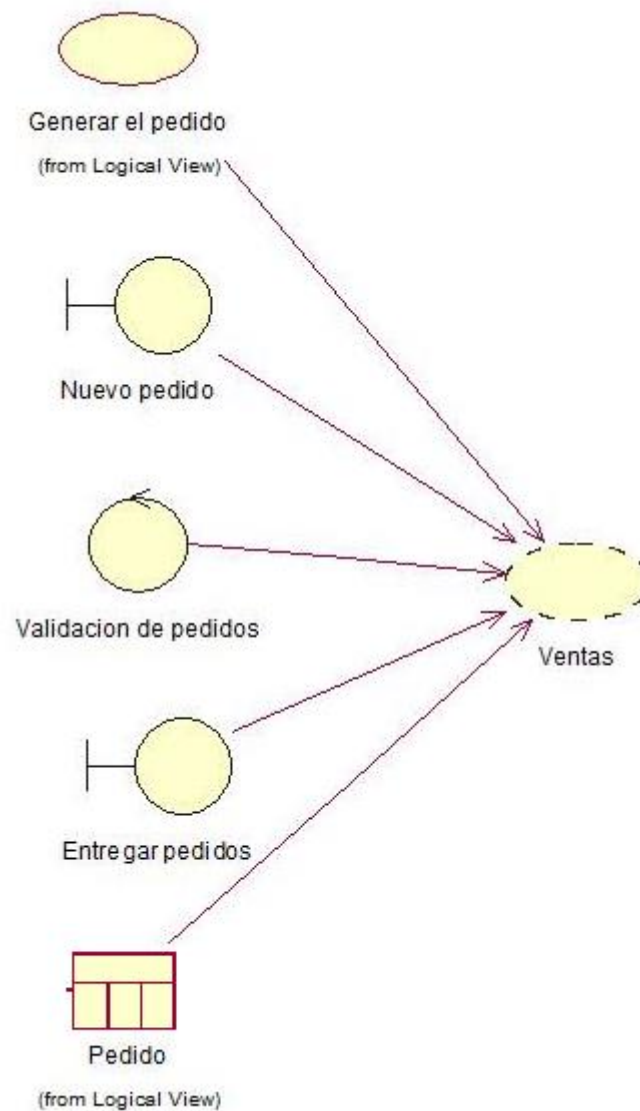


Figura 12 Generar ventas nos muestra el proceso de cómo se realiza la venta de un producto, ya que primeramente se ingresa el producto se realiza un nuevo pedido, se valida el pedido y se entrega el pedido.

Tabla 16

Generar Venta

Nombre Generar Venta

Identificador CUR003

Responsabilidades

Tipo Sistema

Referencias Casos de Uso CU003

Referencias Requisitos RF005

PRECONDICIONES

De Instancia

1. Nos mostrara una venta donde los clientes tendrán acceso al sistema, ingresando nombre y contraseña
2. El cliente debe hacer el pedido del producto que va a comprar

De Relación

Muestra las ventas que se generaron en ese rato.

POSCONDICIONES

De Instancia

Al momento de ingresar el cliente el sistema procederá a validar cada campo.

De Relación

No tiene relación

SALIDAS PANTALLA

En el módulo de ventas se escogerá el producto que va a comprar y se debitar de la tarjeta kardex para así mantener actualizado el inventario.

Nota: Al generar las ventas nos muestra cómo se realizará el proceso de ventas de un producto ya que primero se registra el producto a continuación el cliente y es el mismo el que realiza una orden de pedido del producto que desea.

CUR 004. Consulta Inventario

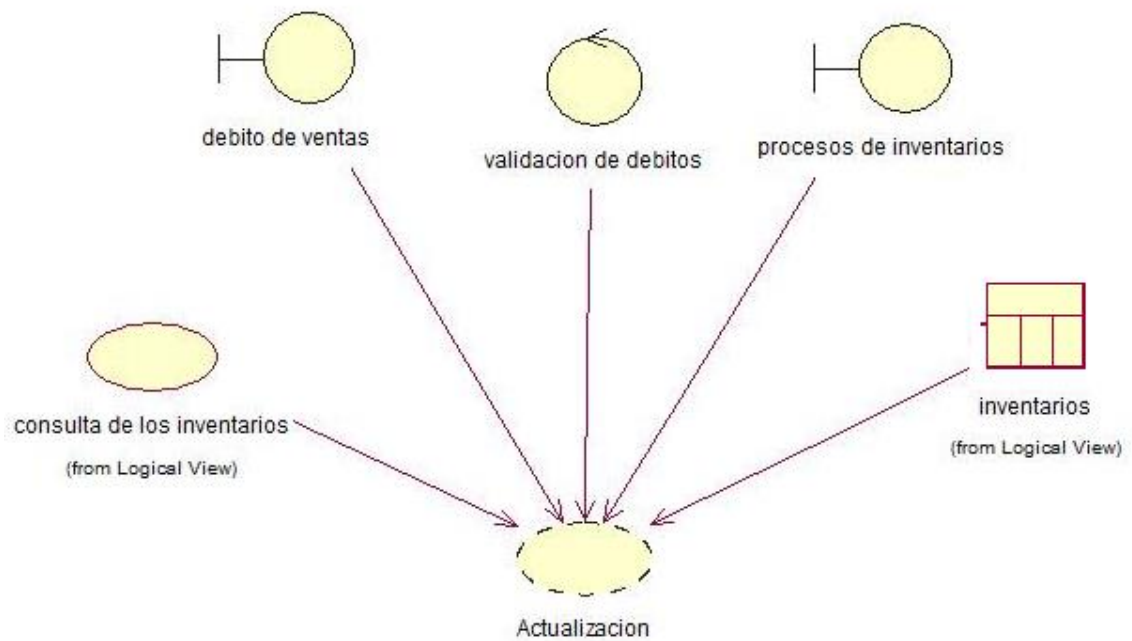


Figura 13 Consulta Inventario muestra paso a paso como es el proceso de consulta de un inventario cuales son los pasos a seguir para llegar a conocer cómo se maneja el kardex.

Tabla 17**Consulta de los Inventarios**

Nombre	Consulta de los Inventarios
Identificador	CUR004
Responsabilidades	Describir el proceso de consulta de los inventarios
Tipo	Sistema
Referencias Casos de Uso	CU002, CU003
Referencias Requisitos	RF004
PRECONDICIONES	
De Instancia	
Al hablar de consulta de los inventarios se refiere a los productos que se encuentran en stock	
De Relación	
Tiene una interfaz directamente que va ligada al formulario de consultas de Kardex	
POSCONDICIONES	
De Instancia	
La consulta de inventarios se relaciona a los productos que entraron y salieron para así determinar su existencia	
De Relación	
Se relaciona con la entrada y salida de mercadería	
SALIDAS PANTALLA	
Nos muestra la consulta de los productos existentes o en stock.	

Nota: La Consulta de los inventarios nos muestra como es el funcionamiento al momento de hacer la consulta para determinar cuántos productos están en existencia.

CUR 005. Generar Reportes

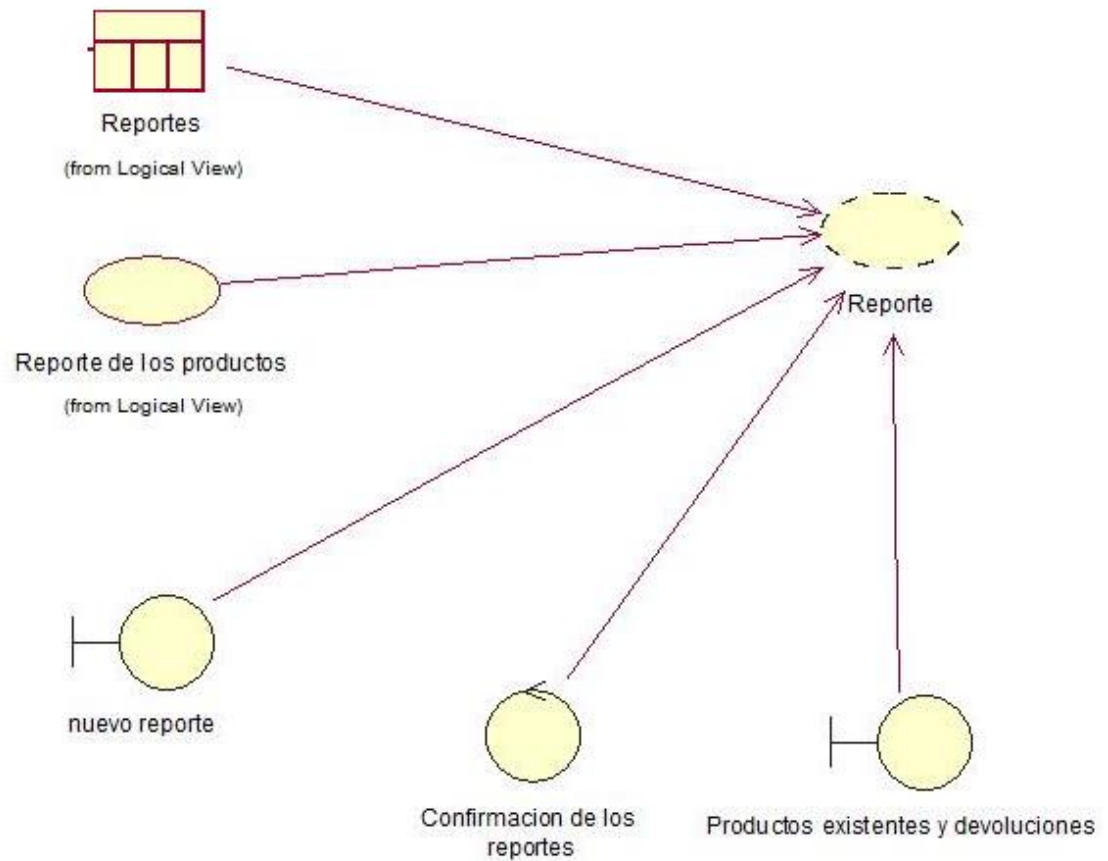


Figura 14 Generar Reportes nos muestra como es el proceso detallado para la generación de reportes que pasos se debe seguir y en si a que se refiere con reporte.

Tabla 18

Generar los Reportes

Nombre	Generar los Reportes
Identificador	CUR005
Responsabilidades	Informar sobre los productos
Tipo	Sistema
Referencias	CU004, CU005
Casos de Uso	
Referencias	RF006
Requisitos	
PRECONDICIONES	
De Instancia	
El producto debe encontrarse registrado	
De Relación	
Deberá generarse una compra y venta lo cual debe estar dirigida al Kardex directamente para su previa consulta	
POSCONDICIONES	
De Instancia	
No es conveniente realizar mantenimientos en la kardex	
De Relación	
Deberá relacionarse con compra y venta	
SALIDAS PANTALLA	
Imprimir un reporte de los productos que se vendieron o que están en stock y almacenarlo como respaldo.	

Nota: La tabla generar los reportes detalla cómo es el proceso para obtener un reporte de los productos vendidos o de los productos que se encuentra en bodega (stock) y así mantener actualizado el inventario.

3.05. Diagrama de secuencias del sistema

Al hablar de un diagrama de secuencia es un diagrama con el cual nos permite modelar varias interacciones entre algunos objetivos según UML (lenguaje unificado modelado).

SEQ 001. Manejo de Proveedores

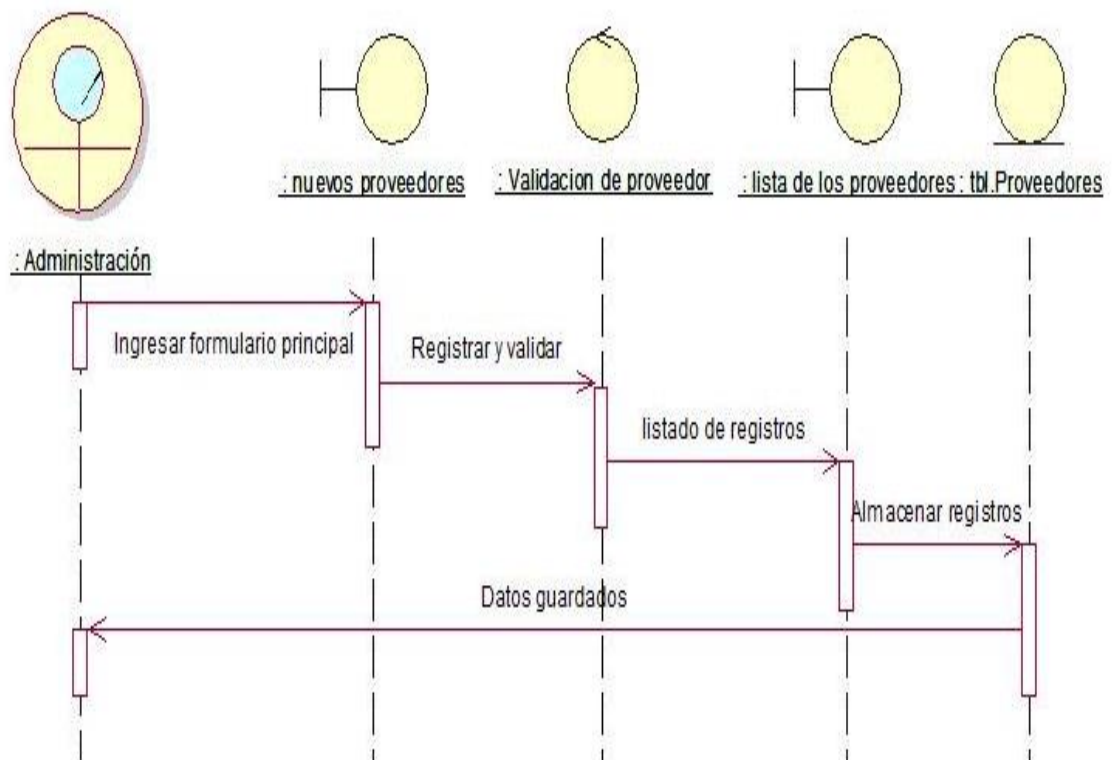


Figura 15 En la figura de manejo de Proveedores nos muestra o se detalla paso a paso la secuencia que se debe de seguir para cumplir con objetivo el cual es el registro y validación del proveedor.

SEQ 002. Verificar Producto

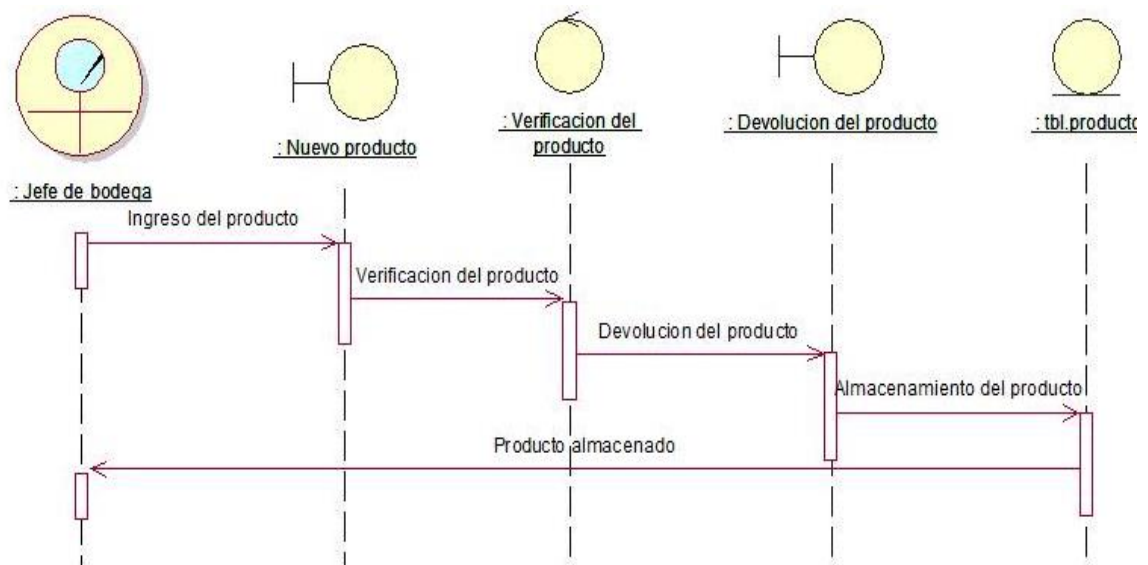


Figura 16 En la figura de Verificación del producto se detalla paso a paso la secuencia que se deberá seguir para cumplir con objetivo el cual es el ingreso y verificación de los productos de manera correcta y eficientes.

SEQ 003. Generar Venta

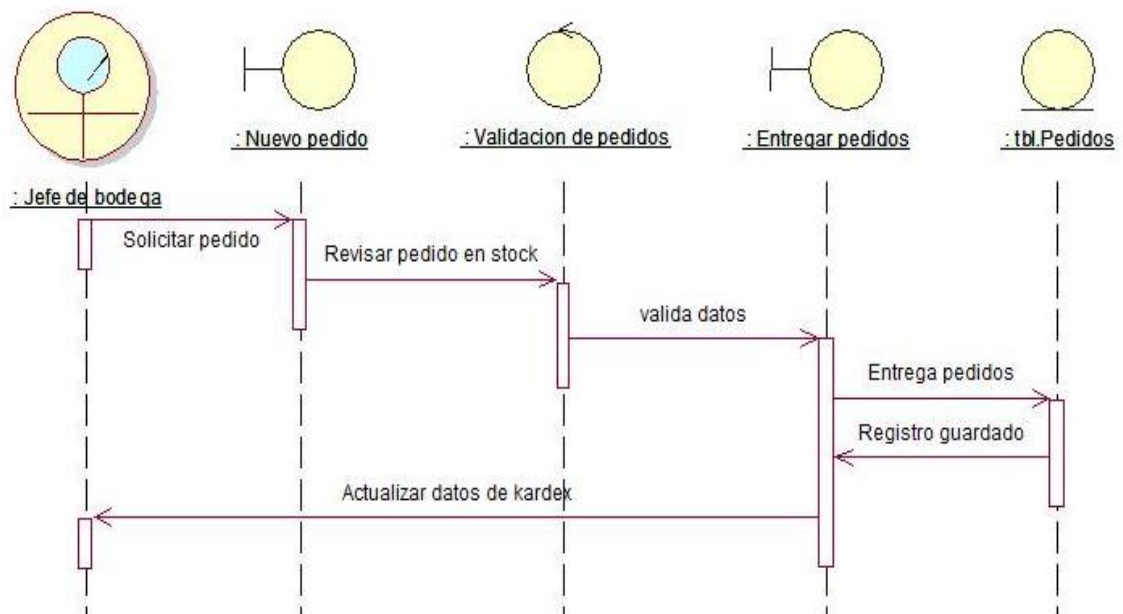


Figura 17 En la figura Generar Venta se detalla paso a paso la secuencia que se debe de seguir para realizar la acción la cual es la de generar la venta del producto, la verificación dicha venta y que a su vez se actualice la tarjeta kardex.

SEQ 004. Consulta de los Inventarios

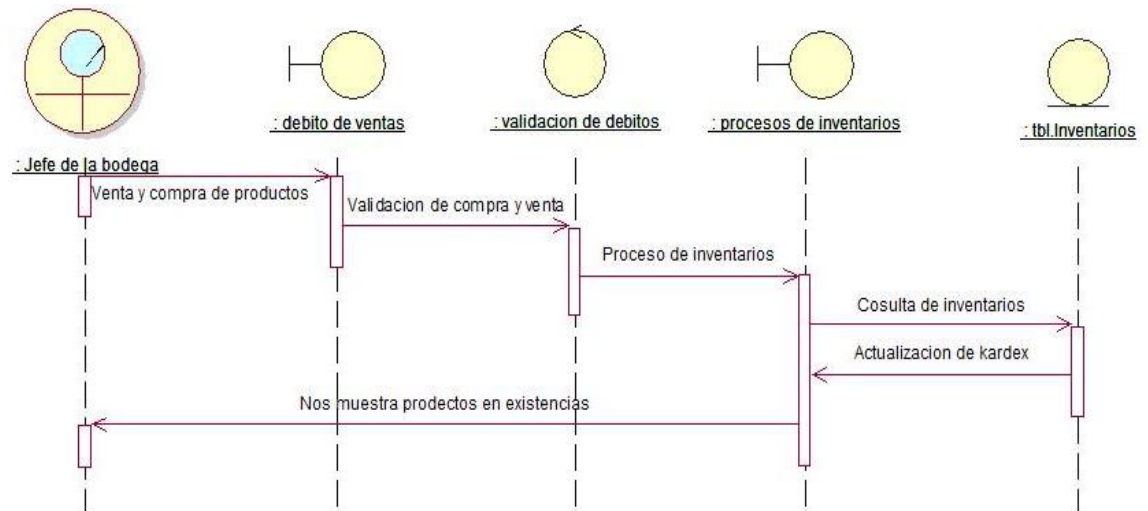


Figura 18 En la figura Consulta de los Inventarios, se detalla una serie de pasos que se debe seguir para realizar la consulta del inventario esta serie de pasos debe realizarse de manera secuencial para obtener un mejor conocimiento de lo que se está pidiendo o realizando.

SEQ 005. Generar los Reporte

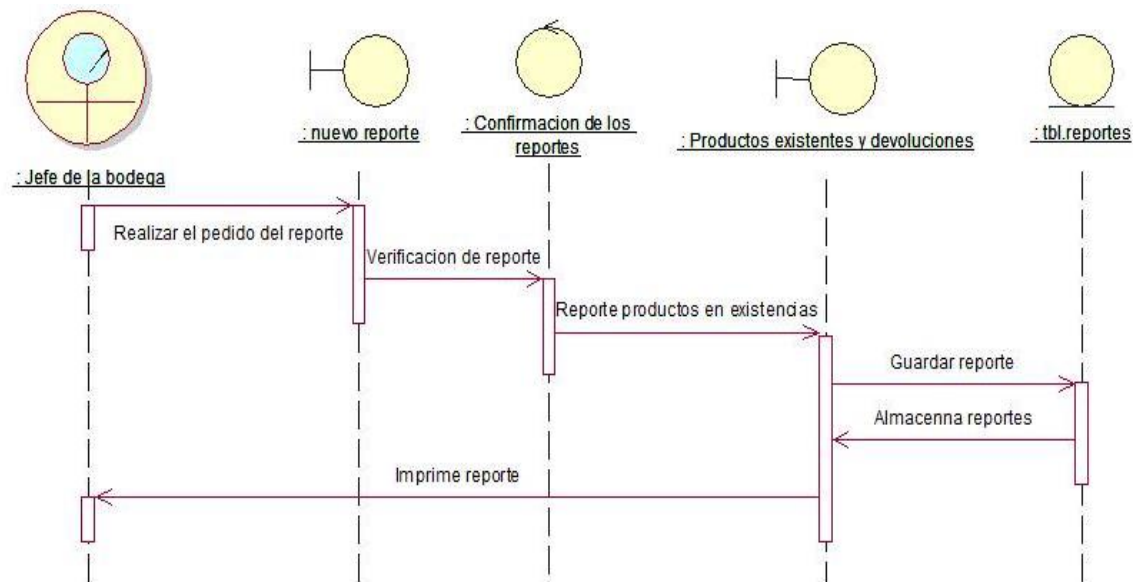


Figura 19 En la figura Generar los Reporte se detalla paso a paso la secuencia que se debe de manera ordena para la generación de algún reporte después de hacer la consulta del inventario.

Capítulo IV: Análisis de Alternativas

4.01. Matriz de Análisis de Alternativas.

La matriz de análisis de alternativas nos permite alcanzar los objetivos deseados y a su vez permite la evaluación de cada estrategia o variable. (Vease a Anexo A.03)

4.02. Matriz de Impactos de Objetivos.

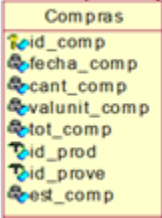
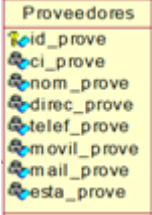
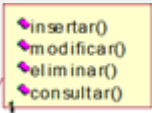
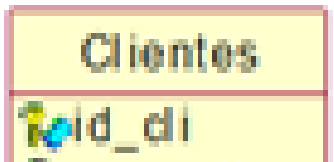
Nos permite identificar el objetivo, que se plantearon en la Matriz de Análisis de Alternativas para obtener su Factibilidad, Impacto Ambiental, Relevancia y su Sostenibilidad. (Vease a Anexo A.04)

4.03. Estándares para el Diseño de Clases.

Los estándares de diseño de clases ayudan a identificar el diseño de la base de datos y los procesos que se van a realizar, a su vez se detallan los atributos, clases y claves tanto primarias como foráneas.

Tabla 19

Estándares para el Diseño de Clases

NOMBRE	GRAFICO	DEFINICION
Clase		Una clase equivale a la generalización de un tipo específico de objetos.
Atributos		Los atributos son las características que tiene una clase
Métodos		Los métodos son las operaciones de la una clase
Herencia (Especialización/ Generalización):		Son las que indican que una subclase hereda los métodos y atributos especificados por una súper clase.
Asociación		Permite asociar objetos que colaboran entre sí. La asociación no es una relación fuerte, es decir, que un objeto no depende del otro.
Dependencia o Instanciación (uso)		Es una clase instanciada (su instanciación es dependiente de otro objeto/clase).
Primary Key		Es el atributo que se determina como clave primaria se reconoce que es una clave primaria por su llavecita dorada.

Nota: Se detallan los Atributos públicos, privados, Métodos públicos, privados, Clases. Asociaciones, Dependencias y Claves tanto primarias como foráneas de la base de datos.

4.04. Diagrama de Clases.

El diagrama de clases nos da a conocer la estructura, así como sus relaciones que tiene cada una de sus tablas y los procesos o funciones que se van a realizar en el sistema y tener un adecuado manejo de los inventarios.

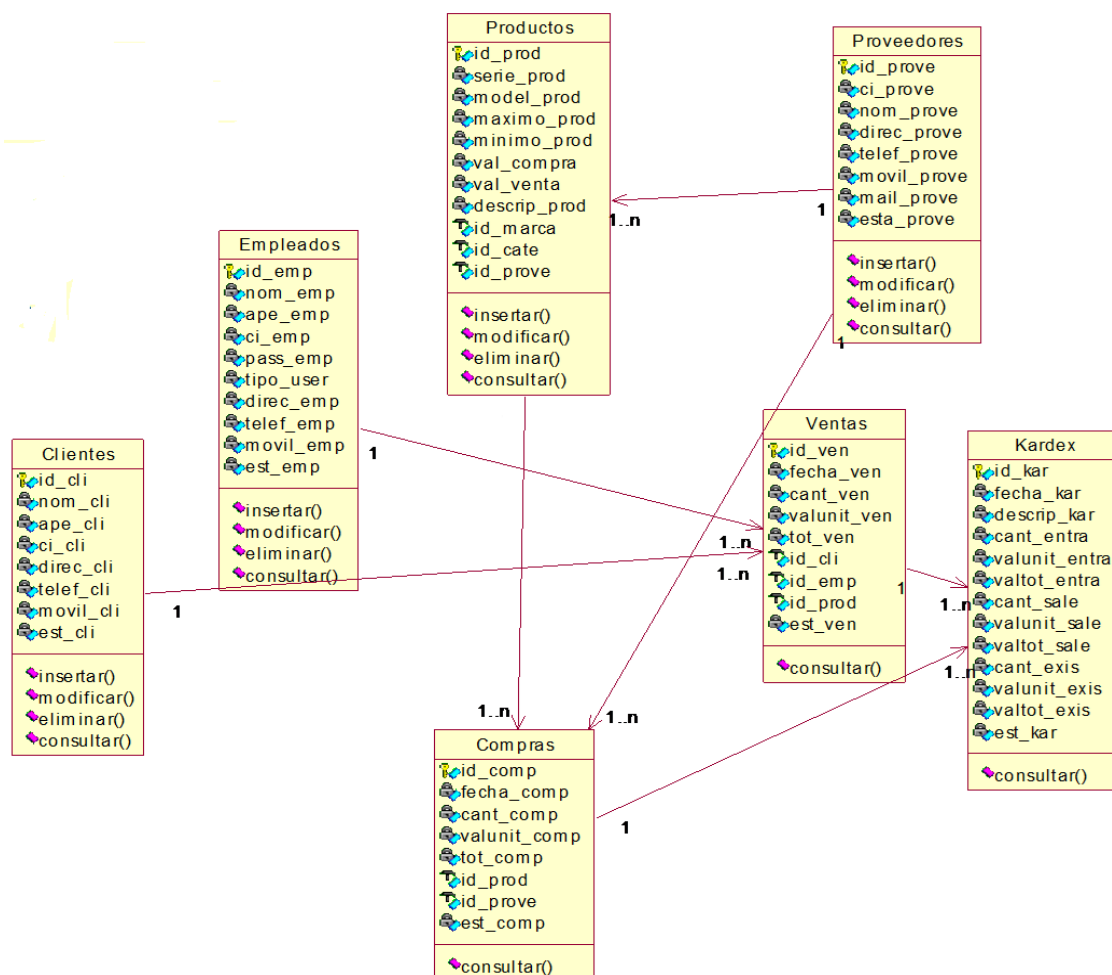


Figura 20 Diagrama de clases. Es una entidad, modelo el cual nos permite obtener visualizaciones de las relaciones entre las clases de todos los involucrados del sistema el mismo que está compuesto por las clases existentes entre las clases y en la siguiente figura podemos observar el diagrama del nuestro sistema.

4.05. Modelo Físico

El modelo físico es aquel q se refiere a la verificación de diferentes tablas, claves, atributos sus entidades y herencias.

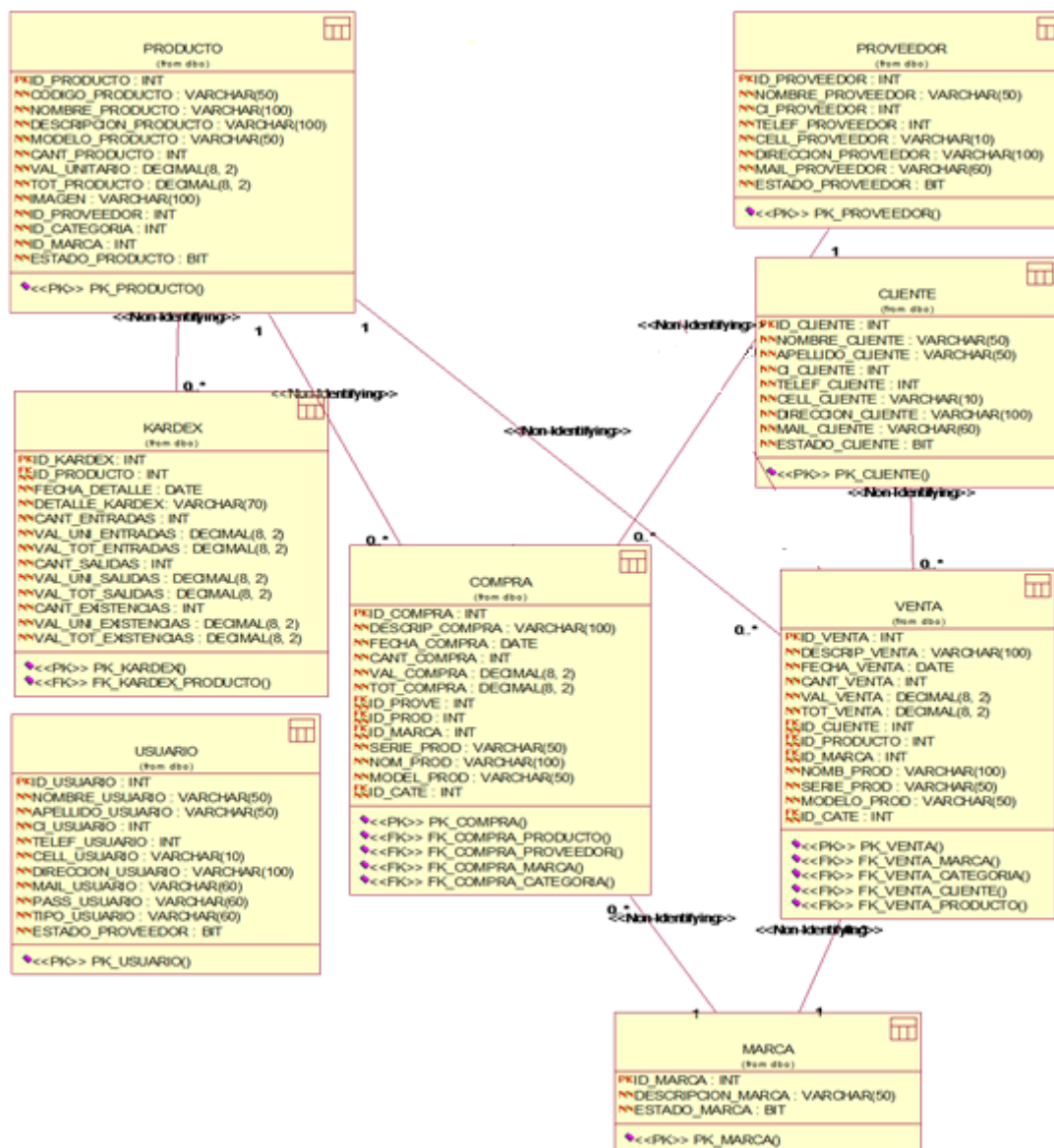


Figura 21 Modelo Físico. Modelo Físico del sistema de control de inventarios es el cual se puede ver sus claves, herencias, relaciones y entidades de diferentes tablas.

4.06. Diagrama de Componentes

Los diagramas de componentes ayudan a la representación de como está dividido el sistema en la arquitectura del software.

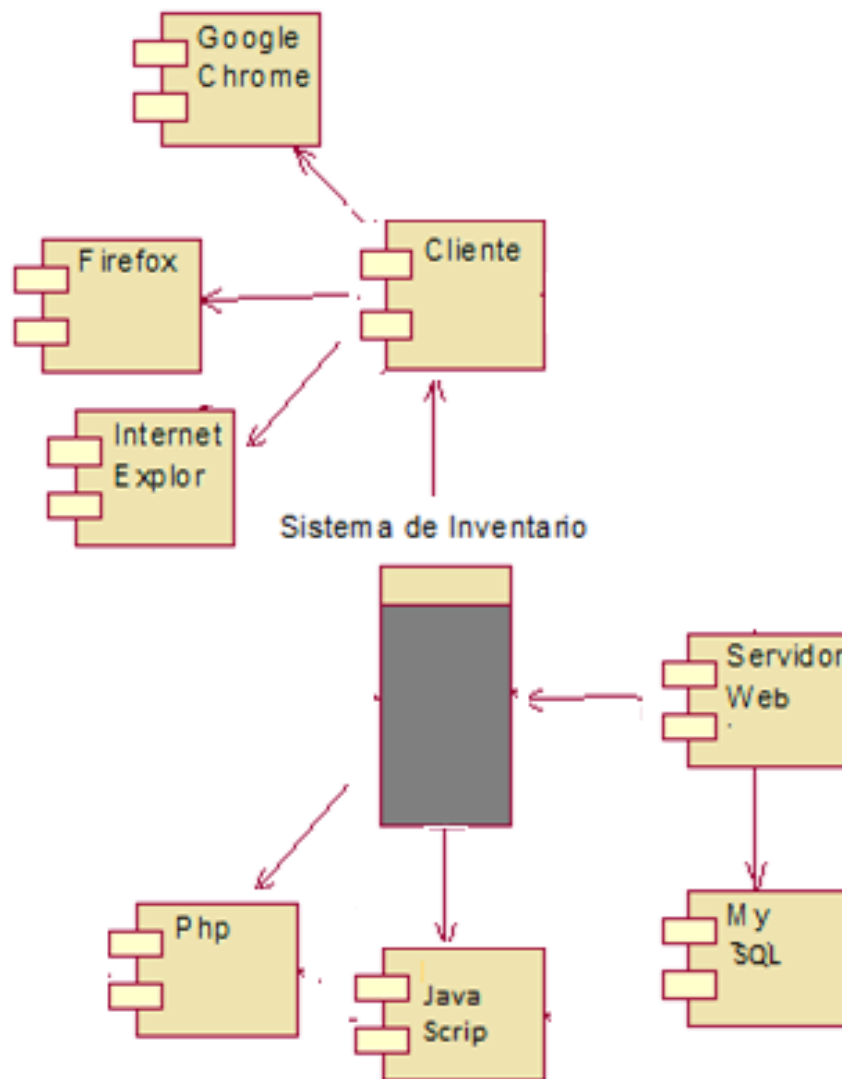


Figura 22 Diagrama de componentes. Los componentes nos referimos a las clases las cuales se encuentran materializadas de acuerdo a las necesidades.

4.07. Diagramas de Estrategias

El diagrama de estrategias ayuda con la planificación de mejoras en la empresa, para dar los presupuestos en base de costos de implementación.

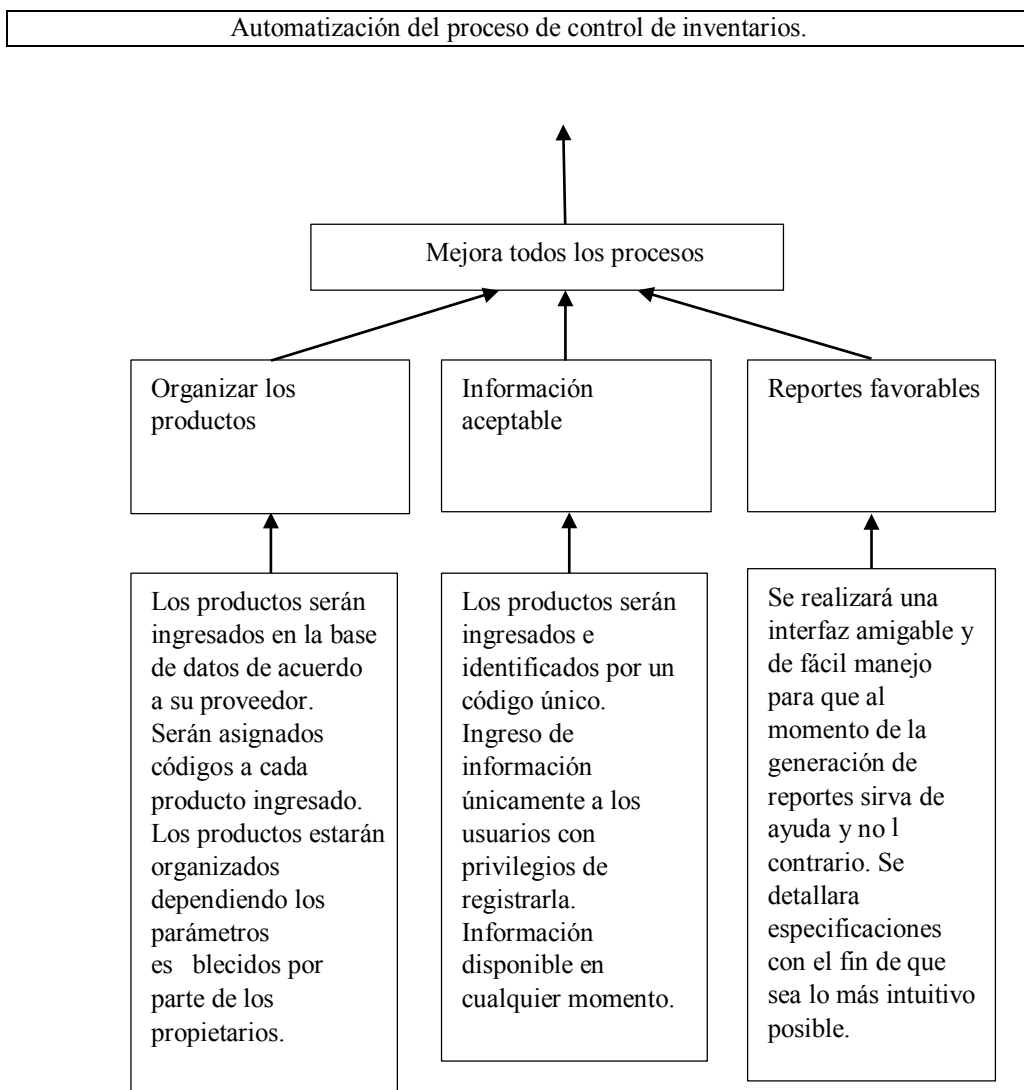


Figura 23 Planificación con las nuevas estrategias en base a los procesos q se lleva a cabo en la empresa.

4.08. Matriz de Marco Lógico

La matriz de marco lógico es la herramienta con la cual se nos puede facilitar los procesos y describir el funcionamiento de la empresa con las mejoras. (Vease a Anexo A.05)

4.09. Vistas Arquitectónicas.

En las vistas arquitectónicas es el funcionamiento y la distribución de componentes que pueden interactuar entre sí para lo que identifica las vistas.

4.09.01 Vista lógica.

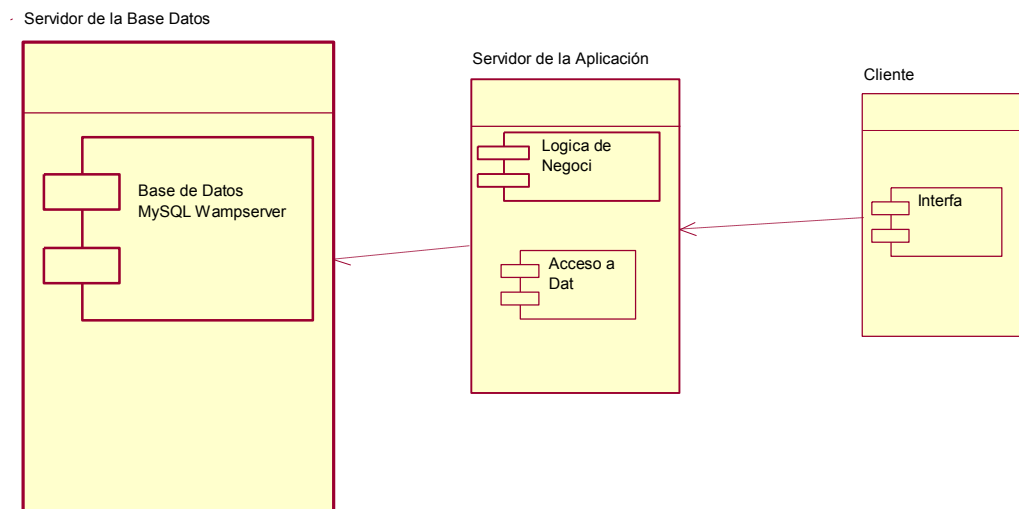


Figura 24 Vista lógica es el funcionamiento de la aplicación en tres partes como son el servidor de la base y el de aplicaciones.

4.09.02. Vista Física.

Describe la configuración en cómo se basa el sistema, tomando en cuenta los requerimientos no funcionales, los cuales son la disponibilidad, confiabilidad del sistema.

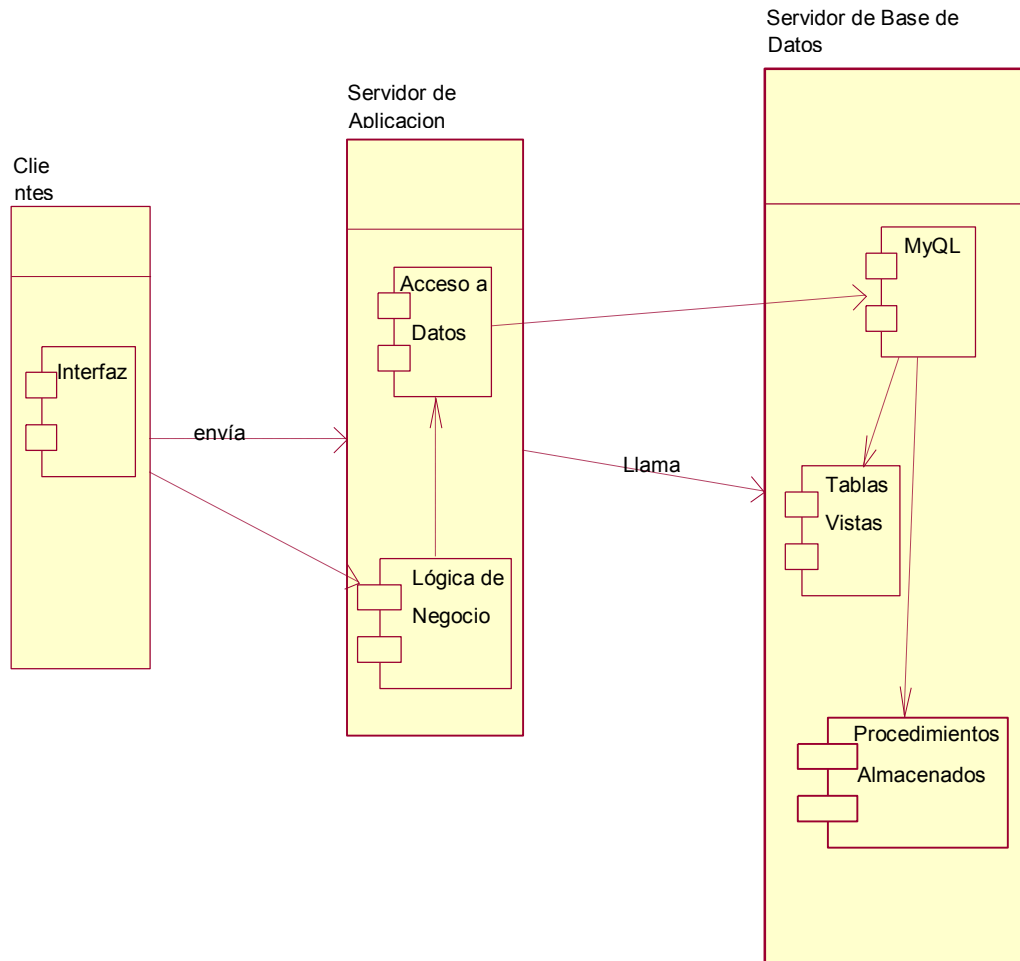


Figura 25 Es el funcionamiento del inventario el cual consiste en que el cliente envía peticiones al cliente de aplicaciones y a su vez este llama al servidor de base de datos el contiene las vistas, tablas y procedimientos almacenados.

4.09.03. Vista de desarrollo.

Se basa en organizar el sistema en base a módulos, que se encuentran en el ambiente de desarrollo.

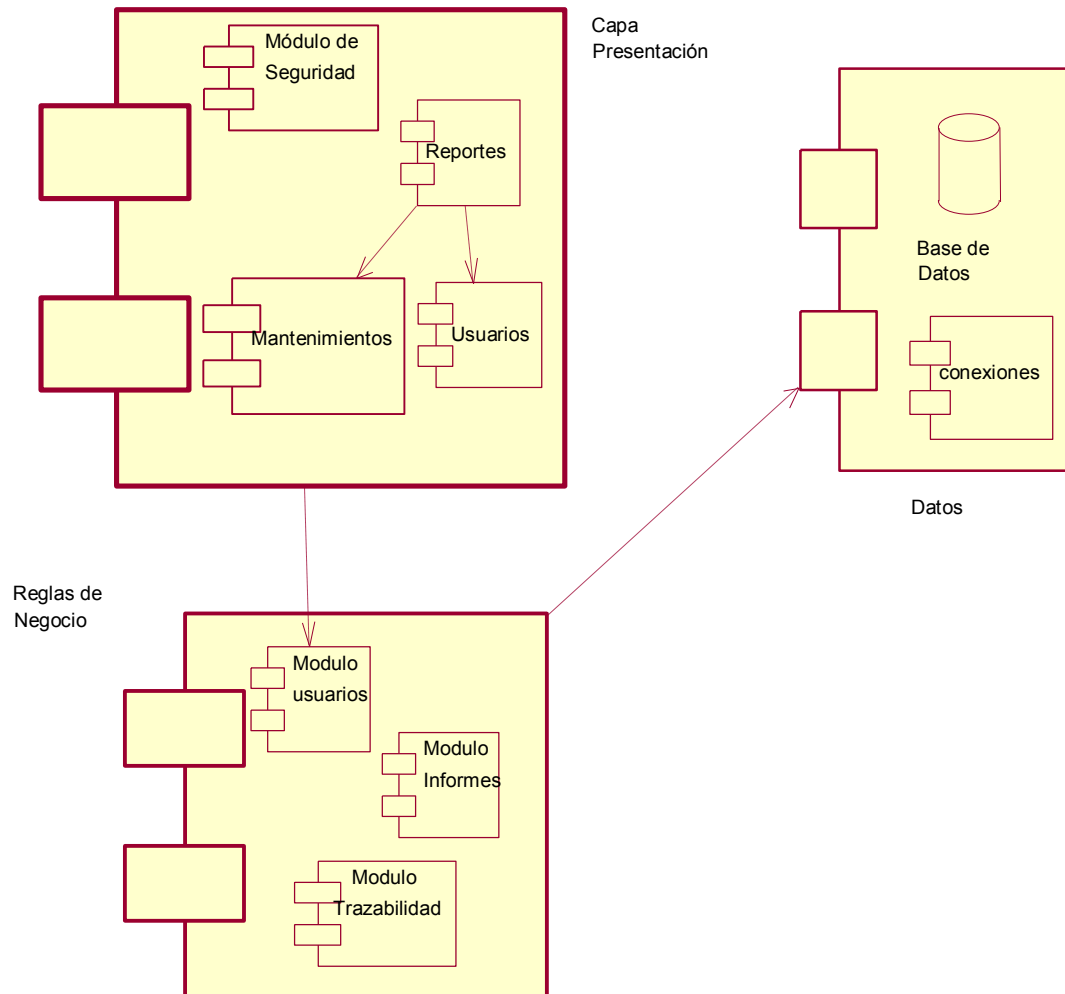


Figura 26 Se detalla cómo el programador va a realizar el proceso y los módulos de parte del sistema.

4.09.04. Vista de procesos

Se representan que se está diseñando el ciclo de operación distribución del sistema la tolerancia a fallos.

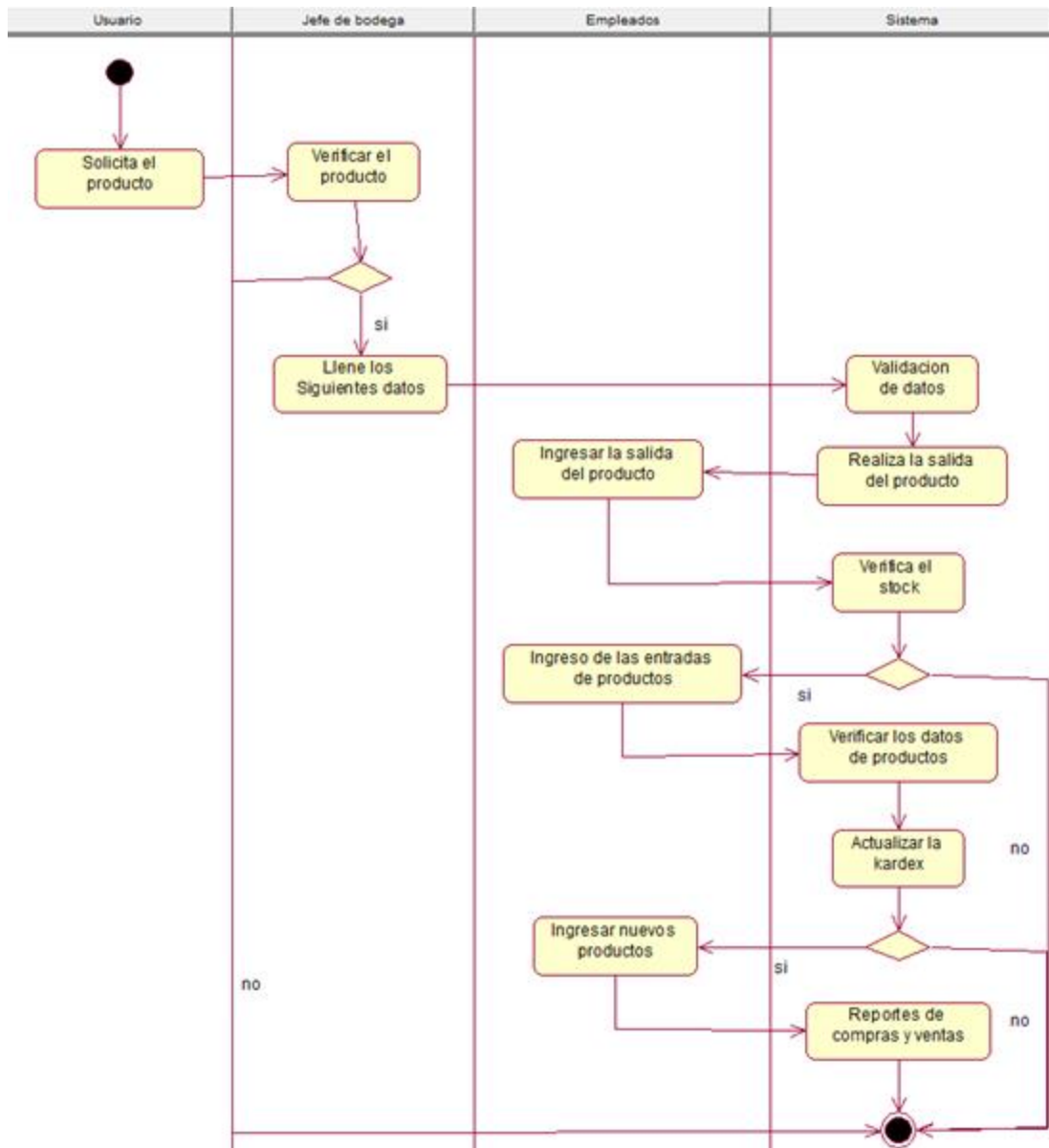


Figura 27 Vista de Procesos es el detalle de todo lo hace en si el sistema paso a paso y con todas las pautas necesarias y sin fallos.

Capítulo V: Propuesta

5.01. Especificación de estándares de programación.

Se deben considerar como guías en las diferentes etapas del desarrollo del sistema en que se implementará el código fuente del proyecto, la definición de variables, nomenclaturas, formularios, procedimientos, funciones, etc.

Tabla 20

Tipos de Datos

Tipo de Datos	Abreviación	Descripción
Char	Chr	Ingresar un solo caracter
Double	Doub	Enteros y Decimales
Null	Null	Valores nulos
String	Str	Cadena de caracteres
Float	float	Valores decimales
Date	Dat	Formato de fecha y hora
Integer	Int	Valores enteros

***Nota:** Muestra o detalla los tipos de datos que se están usando en la programación del sistema que a su vez describe para saber o conocer en qué tipo de casos utilizarla.*

Tabla 21

Tipos de Controladores

Tipo Controlador	Abreviación	Ejemplo
Label	Lbl	lbl_Proceso
TextBox	Txt	txt_Inventarios
Table	Tbl	tbl_Entradas
CheckBox	Chk	chk_Salidas
Button	Btn	btn_Buscar

***Nota:** Detalla los tipos de controladores que se están usando en la programación del sistema su abreviatura y un ejemplo de cómo se utiliza dichos controladores.*

Tabla 22

Estándares de Programación

Tipo Variable	Ejemplo	Descripción
Comienzo de código PHP	<code><?php <</code>	Es una etiqueta viene por default en php
Button	btn_Buscar	Nos permite la creación de un botón
Label	lbl_Proceso	Permite el reconocimiento de la variable en la programación
Conexión bd	<code>\$db['default']['hostname']='localhost';</code>	Configuración de conexión con la base de datos utilizando php
Variables de inserción	<code>\$a=\$this->db->query('select last_insert_id() as ultimo;</code>	Consulta de inserción a los últimos registros ingresados
Java Script	<code>\$("#menu-toogle").click(funtion(e){ e.preventDefault()</code>	Java script tiene sus elementos que mejoran la interfaz

***Nota:** Detalla los tipos de variables que se usan en la construcción del sistema, el cual ayudara a identificar cada uno los códigos y su manera de utilizarlos en la programación.*

5.02. Diseño de Interfaces de Usuario

Es la representación gráfica del sistema para ver si es amigable y entendible para el usuario y así poder tener noción de todo el proceso que se lleva acabo.

El diseño de interfaces de usuario representa los colores, las figuras, el sello de la empresa Distribuidora Dávila.

Ingreso al sistema



Figura 28 Permite el ingreso al sistema de control de inventarios el cual nos pide un usuario y una contraseña para su respectivo ingreso tenemos A, Img. Logo de la empresa, B, textbox, Ingreso del usuario, C, textbox, Ingreso del password, D, button, Ingresar.

Registro Producto

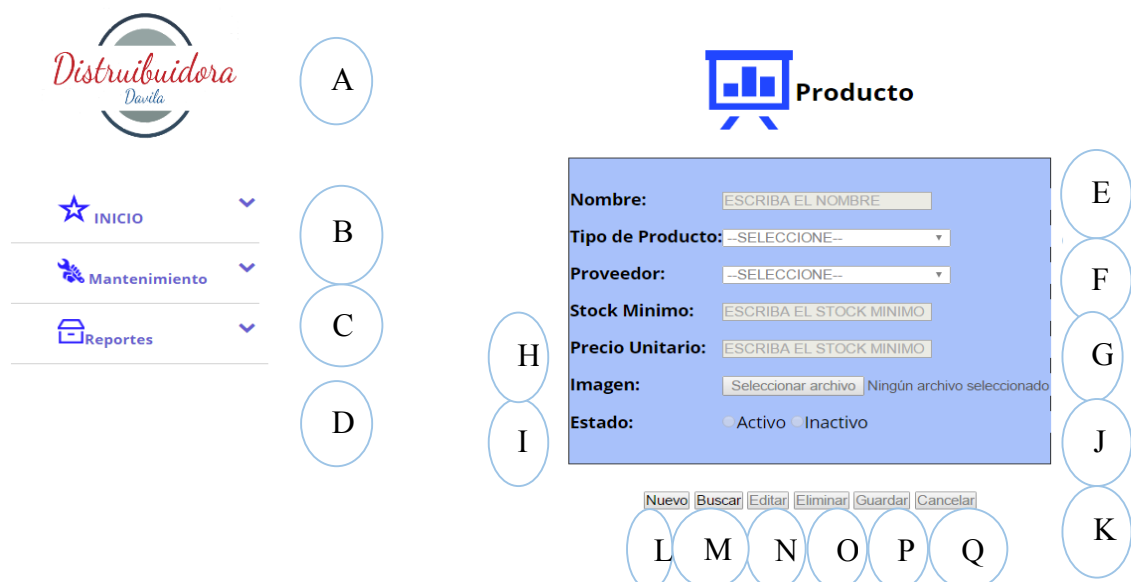


Figura 29 Permite el registro o ingreso de un nuevo producto cada campo tiene su validación de no ser completado los campos no permite que se guarde y tenemos A, Img, Logo de la empresa, B combobox Inicio, C combobox, Mantenimiento, D, combobox, Reportes, E, textbox, Nombre del producto, F, combobox, Tipo de producto, G, combobox, Proveedor, H, textbox Stock minimo, I, textbox Precio unitario, J, button, Imagen, K, checkbox, Tipo de proveedor, L, button, Nuevo, M, button, Buscar, N, button, Editar, O, button, Eliminar, P, button, Guardar, Q, button, Cancelar.

Generador de código QR



Figura 30 El cual nos ayuda a verificar con el código QR para obtener un código q nos ayudara hacer las entradas y tenemos A, img, Logo de la empresa, B, combobox, Inicio, C, combobox, Procesos, D, combobox, Reportes, E, combobox, Mantenimiento, F, label, Generador QR, G, combobox, Tipo de producto, H, combobox, Producto, I, button, Generar, J, img, Registro de producto.

Entradas del producto



Figura 31. Realizamos las entradas del producto ya con el código QR generado y tenemos A, img, Logo de la empresa, B, combobox, Inicio, C, combobox, Procesos, D, combobox, Reportes, E, combobox, Mantenimiento, F, label Entradas, G, textbox, Detalle QR, H, img, Código QR, I, textbox, Código, J, textbox, Proveedor, K, textbox, Tipo de producto, L, textbox, Producto, M, textbox, Stock mínimo, N, textbox, Cantidad, O, button Guardar.

Reporte del producto

The screenshot shows the 'Reporte de Producto' interface. On the left is a sidebar with a logo (A) and four menu items: 'INICIO' (B), 'Procesos' (C), 'Reportes' (D), and 'Mantenimiento' (E). The main area has a title 'Reporte de Producto' (F) and two dropdown menus: 'Tipo de Producto:' (G) and 'Producto:' (H) with 'Cachitos' selected. Below these is a table (I) with columns: PRODUCTO, FECHA, CANTIDAD, V. UNITARIO, and V.TOTAL. The table contains two rows of data. At the bottom right is an 'Exportar:' button (J) with a PDF icon.

PRODUCTO	FECHA	CANTIDAD	V. UNITARIO	V.TOTAL
6	2017-02-22	15	0	0
6	2017-02-22	5	0	0

Figura 32 Realizamos el reporte de todas las entradas que hemos realizado y tenemos A, img, Logo de la empresa, B, combobox, Inicio, C, combobox, Procesos, D, combobox, Reportes, E, combobox, Mantenimiento, F, label, Reporte de producto, G, label, Tipo de producto, H, combobox, Producto, I, table, Reporte en la tabla, J, button, PDF.

5.03. Especificación de Pruebas de Unidad

La prueba de unidad ayudara a determinar la verificación y la funcionalidad del sistema.

Es un proceso para probar los procedimientos clases en bloques más pequeños desarrollados en el programa.

Tabla 23

Validación de datos

Identificador de la prueba:	EPDU001
Método a probar:	Validación de datos al momento de ingresar en el sistema
Objetivo de la prueba:	Validación de campos de usuarios y contraseña del sistema.
Datos De Entrada	
Usuario y contraseña del usuario	
Resultado Esperado	
• Permitir al usuario el acceso al sistema • Verificación del usuario y la contraseña sea el correcto	
Comentarios	

El sistema debe permitir el ingreso de los campos de usuario y contraseña no están completamente llenos

***Nota:** La tabla muestra la validación de los datos son los usuarios los productos así para evitar la información basura ingrese al sistema*

Tabla 24

Ingreso al sistema con los respectivos permisos

Identificador de la prueba:	EPDU002
Método a probar:	Validación, modificación y eliminación para usuarios
Objetivo de la prueba:	Datos de usuarios al momento de ingresar y determinar los permisos de cada uno
Datos De Entrada	
Correcto ingreso de datos de los usuarios	
Resultado Esperado	
• Correcto ingreso al sistema	
Comentarios	

Validación correcta del requerimiento

***Nota:** la tabla nos muestra el ingreso y la validación de cada uno de ellos y evitar muchos conflictos.*

Tabla 25

Consulta Kardex

Identificador de la prueba:	EPDU003
Método a probar:	Validación de los productos
Objetivo de la prueba:	Generar un reporte de la kardex
Datos De Entrada	
Fecha de ingreso y salida de la empresa	
Detalle de los productos	
Entradas de los productos	
Salidas de los productos	
Saldos de los productos en existencia	
Resultado Esperado	
• Precio unitario del producto	
Comentarios	

Datos ingresados correctamente a la kardex

***Nota:** La tabla muestra la salida y el ingreso de varios productos en el momento de la compra y venta y nos permita realizar un reorte general.*

Tabla 26

Devolución entradas y salidas

Identificador de la prueba:	EPDU004
Método a probar:	Validación de los campos de devoluciones en entradas y salidas
Objetivo de la prueba:	Ingreso de datos que se encuentran en la devolución.
Datos De Entrada	
Detalle de la devolución	
Detalle de entradas y salidas	
Detalle de la devolución	
Resultado Esperado	
• Devolución de ingresos de datos correctamente.	
Comentarios	

Devolución en entradas y salidas correctamente

***Nota:** en esta tabla es el proceso al momento de la devolución en las salidas del producto vendido y realizar el proceso de inventario*

5.04. Especificación de Pruebas de Aceptación.

La prueba de aceptación es una de las más importantes por que verifica que el sistema que recibe funcione y lo haga de acuerdo con las especificaciones respectivas, además se determina el grado de calidad del sistema lo que debe ser justificado antes de empezar a usarlo al realizar esta prueba de aceptación se puede tener un conocimiento más eficaz acerca de cómo está el funcionamiento del sistema.

Tabla 27

Generar Salidas

Identificador de la prueba:	EPDA001
Identificador de la prueba:	
Caso de Uso:	UC003
Tipo de usuario:	Bodega
Objetivo de la prueba:	Generar la salida del producto
Secuencia de eventos:	
	• Registro del tipo de productos • Validaciones de los productos • Ingreso de los cliente
Resultados esperados	
	Los productos vendido
Comentarios	
	El sistema registrara los productos vendidos
Estado:	Aceptado

Nota: en la tabla se genera una salida y dicha venta debe ser actualizada en el inventario.

Tabla 28

Registro de Proveedores

Identificador de la prueba:	EPDA002
Caso de Uso:	UC001
Tipo de usuario:	Administrador
Objetivo de la prueba:	Ingreso del proveedor
Secuencia de eventos:	• Ingreso del proveedor • Validaciones de todos los datos ingresados • Registro de los proveedores

Resultados esperados

Registro del proveedor correctamente

Comentarios

El sistema mostrara un mensaje el que indica lo registrado del usuario

Estado: Aceptado

Nota: en la tabla el registro de información de proveedores su validación y el registro guardado.

Tabla 29

Ingreso Producto

Identificador de la prueba:	EPDA003
Caso de Uso:	UC002
Tipo de usuario:	Bodega
Objetivo de la prueba:	Verificación del producto ingresado
Secuencia de eventos:	• Ingreso de los productos • Validaciones del producto • Registro de los productos

Resultados esperados

Productos ingresados correctamente.

Comentarios

El sistema nos mostrara un mensaje el cual indique que el registro del producto es guardado correctamente

Estado: Aceptado

Nota: En la tabla el registro de la información de productos y su validación de datos confirmada.

5.05. Especificación de Pruebas de Carga

La prueba de carga sirve específicamente para determinar el comportamiento del sistema bajo la cantidad de información, cuánto tiempo se demora al momento de dar una respuesta de todos los procesos que se van realizando y sirve para determinar si su rendimiento correcto.

Ingreso del Producto

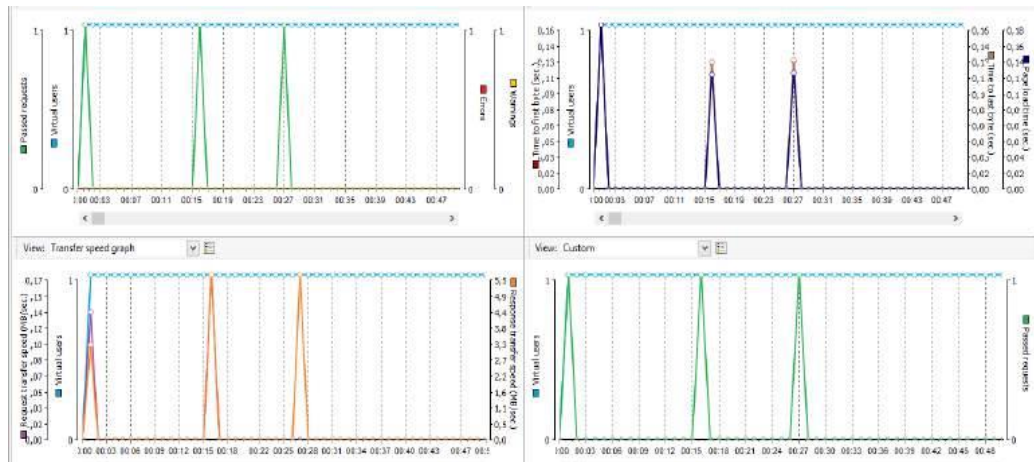


Figura 33 Ingreso del producto nos muestra la frecuencia que tiene sistema al momento de ingresar un producto y guardarlo de manera correcta.

Detalle del Producto

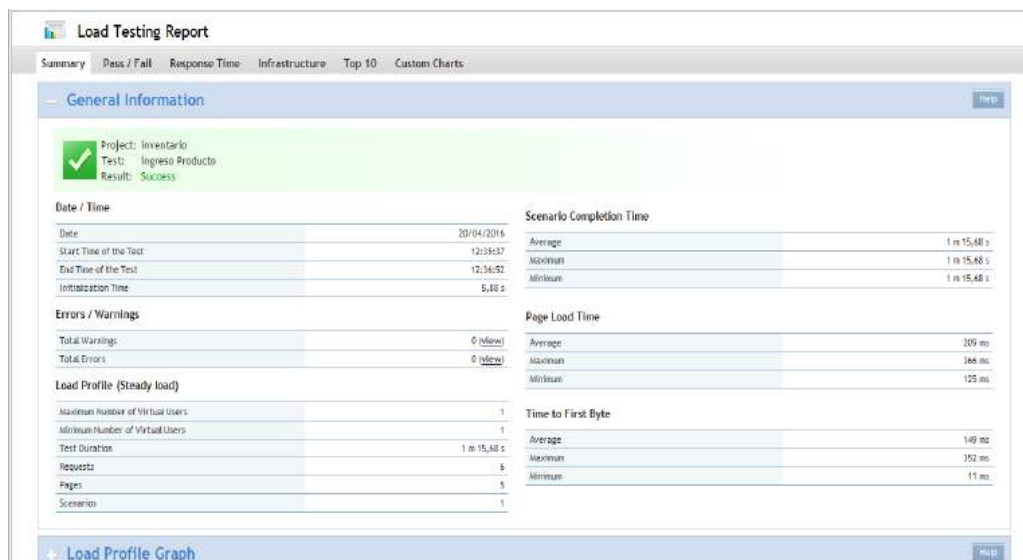


Figura 34 Detalle del producto. Detalla el tiempo de respuesta y los errores que presenta el sistema.

Ingreso cliente

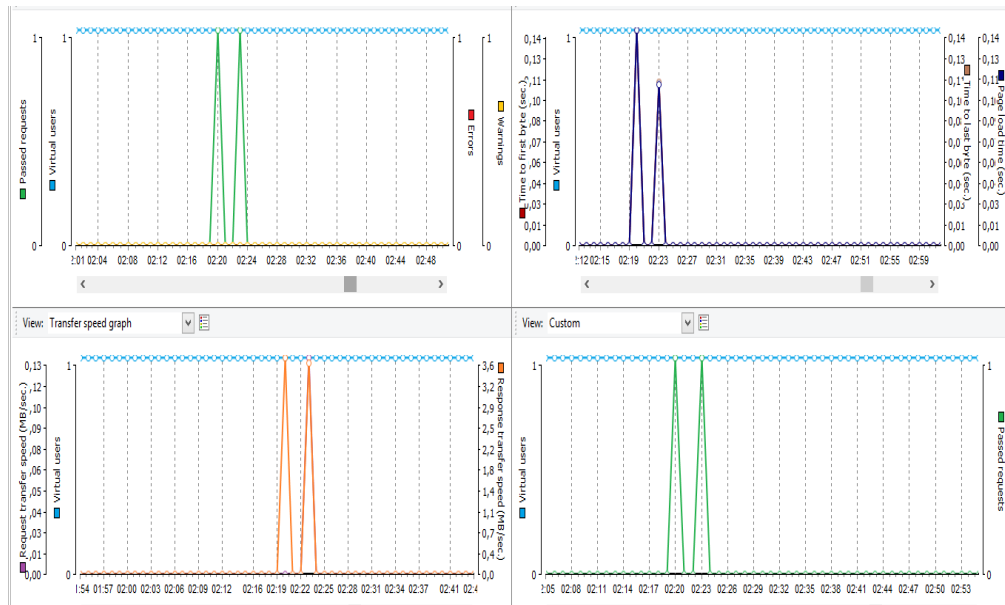


Figura 35 Ingreso producto. Muestra la frecuencia que tiene sistema al momento de ingresar, guardar, modificar un cliente de manera correcta.

Detalle Cliente

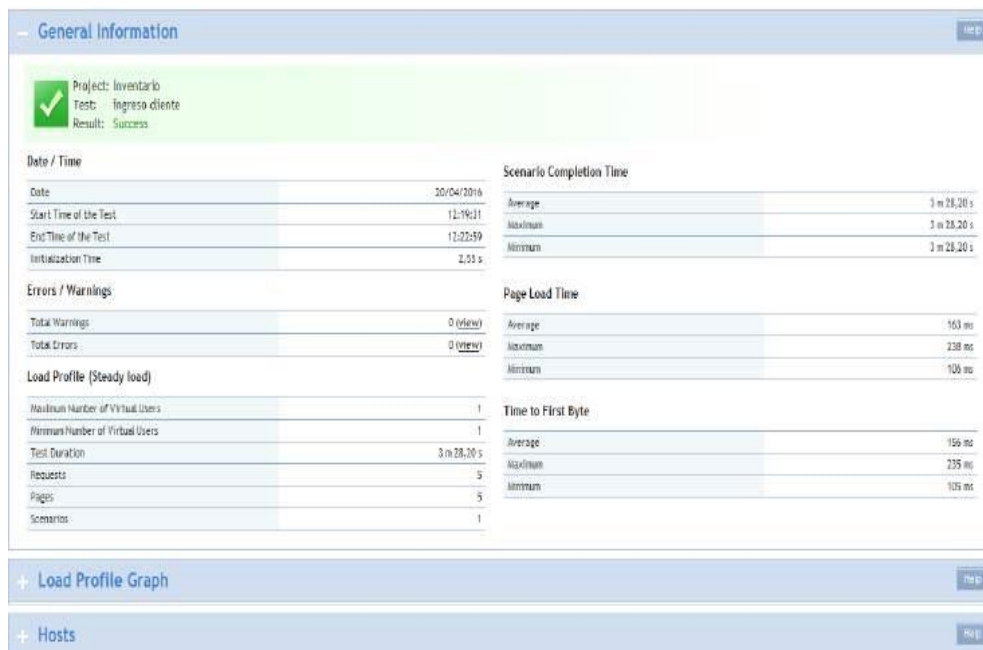


Figura 36 Detalle cliente. Detalla el tiempo de respuesta y los errores que da el sistema en registrar un cliente.

Ingreso Proveedor

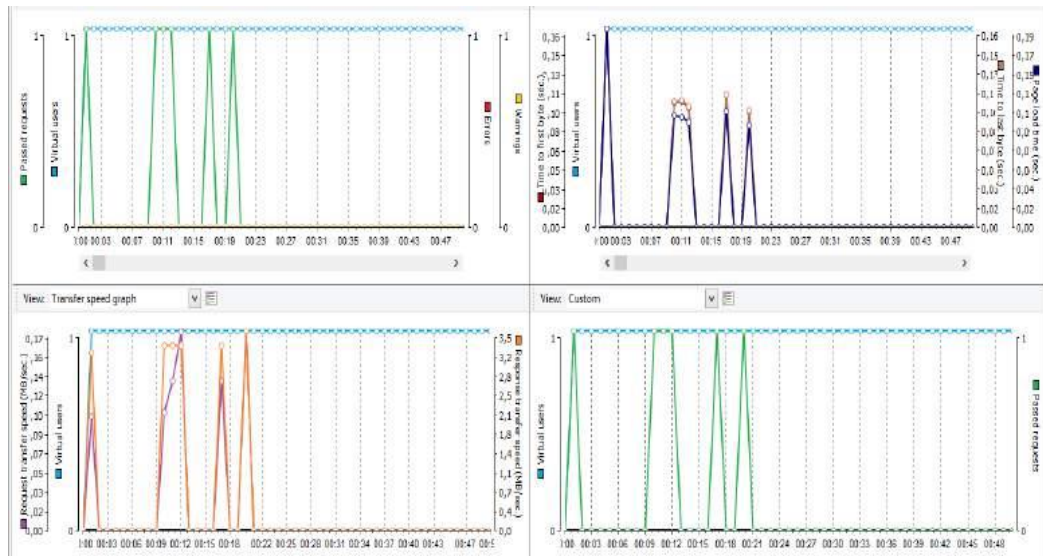


Figura 37 Ingreso Proveedor. Muestra la frecuencia o el tiempo que demora al ingresar un nuevo proveedor.

Detalle Proveedor

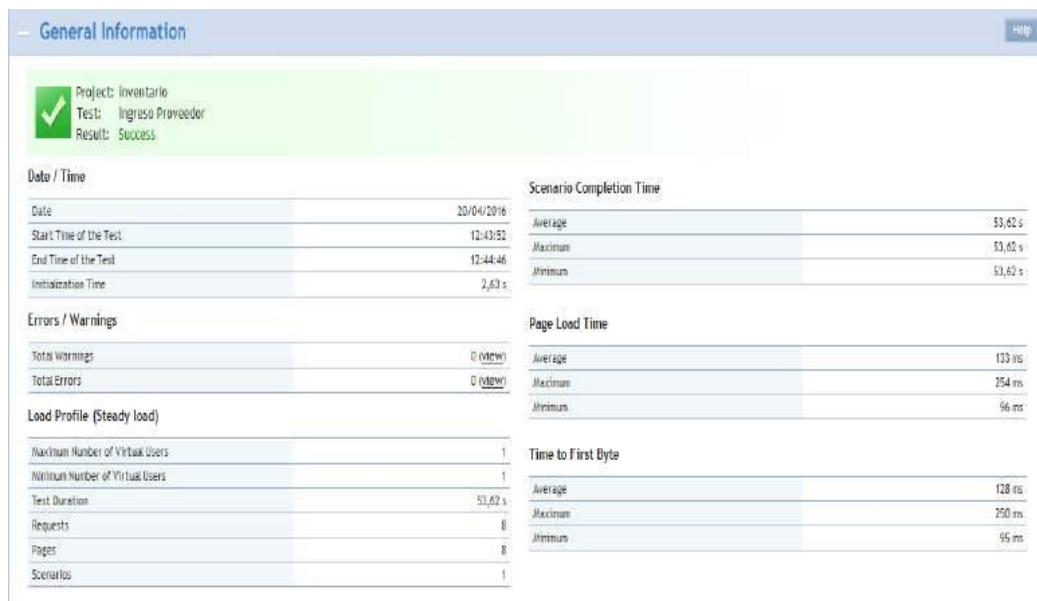


Figura 38Detalle Proveedor. Detalla la respuesta y los errores que muestra el sistema en registrar un proveedor.

Generar Reporte

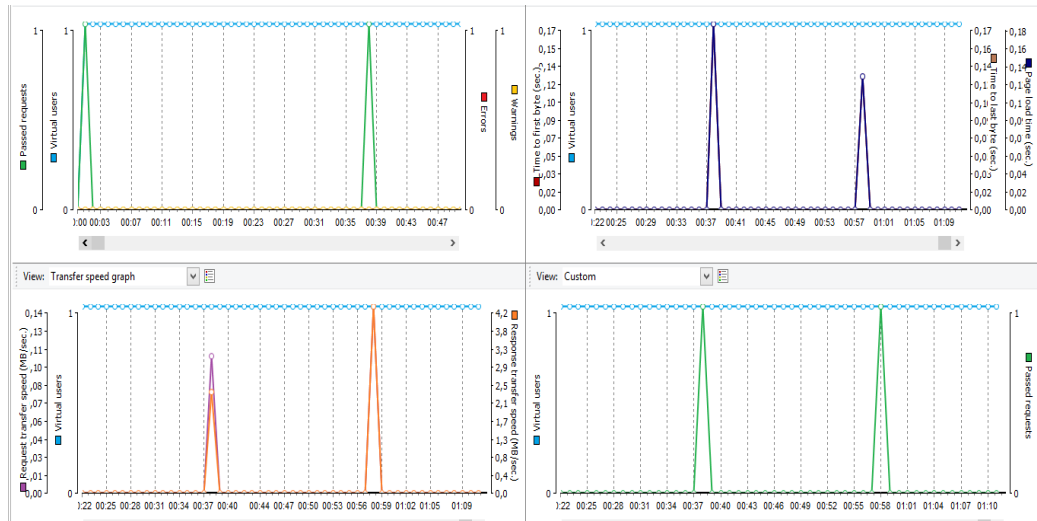


Figura 39 Generar Reporte. Muestra la frecuencia o el tiempo que demora en generar un reporte al momento de realizar una consulta a la Kardex.

Detalle Reportes

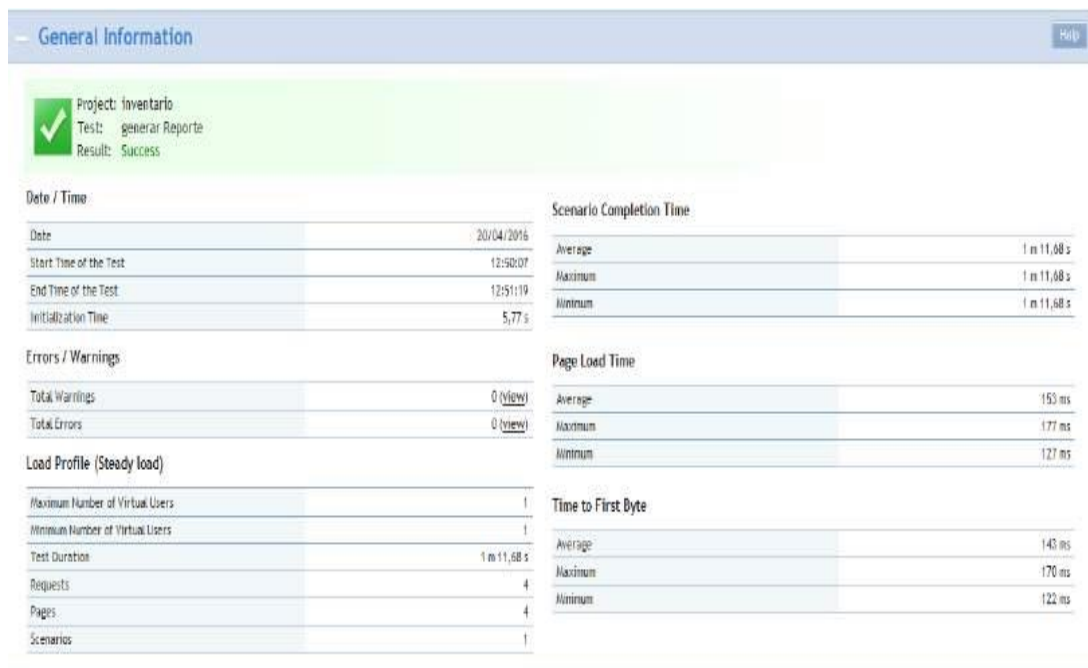


Figura 40 Generar reporte. Detalla el tiempo que demora en realizar el proceso de generar el reporte y muestra los errores si los tiene.

5.06. Configuración Ambiente Mínimo/Ideal.

Para un correcto funcionamiento del sistema en la implantación de nuestro sistema los requerimientos mínimos recomendados son: sistema operativo, memoria RAM, tamaño de disco, etc.

Requerimientos mínimos

Sistema Operativo Windows 8/ Windows 10

Procesador Intel core i3, 1,3GHz

Memoria 2 GB RAM

Disco Duro 100 GB

Conexión a Internet

Requisitos Recomendados

Sistema Operativo Windows 8/ Windows 10

Procesador Intel core i5 3.00GHz

Memoria 2 GB RAM

Disco Duro 100 GB

Conexión a Internet de banda ancha.

Capítulo VI: Aspectos Administrativos

6.01. Recursos.

Se utilizan la realización del proyecto son de suma importancia entre los recursos tenemos humanos, materiales y tecnológicos.

Tabla 30

Recurso Humano.

Humano	Nombre	Actividad	Responsabilidad
Tutor	Lic. Luis Ríos	Tutor de Proyecto	Manejo del seguimiento durante la construcción del proyecto.
Lector	Ing. Johnny Cornel	Lector del Proyecto	Encargado de la verificación del desarrollo del proyecto cumpla con las normas establecidas.
Promotor	Richard Haro	Desarrollador, analista de sistemas	Investigar, conocer y desarrollar un proceso de control de inventarios para obtener una información eficaz y correcta.
Gerente de Sistemas	Richard Haro	Proporcionar información de la empresa	Encargado en proporcionar la información necesaria para la elaboración del sistema

Nota: En la tabla de recursos humanos dispone del personal que interviene directamente en la realización del sistema el cual tiene su responsabilidad.

Tabla 31

Recursos Físicos

RECURSOS FISICOS	
Cantidad	Descripción
1	Computadora
1	Impresora
2	Lápices
2	Libros
3	Esferos
1	Resma de papel
2	Porta minas
1	Borrador
2	Cuadernos
3	Minas de lápices
2	Cartuchos B/N
2	Cartuchos color
1	Cámara de computadora de escritorio

Nota: En la tabla de recursos físicos son todos los materiales q utilizamos para el sistema y su correcto funcionamiento.

Tabla 32

Recursos tecnológicos

Tipo.	Descripción.
Computadora	HP Intel Core i5-4460 4 Gb Memoria RAM 700 Disco Duro
Impresora	Epson XP 442
Sistema Operativo	Windows 10
Sublime	Desarrollador del sistema
wampserver2.5-Apache-2.4.9-Mysql-5.6.17	Gestor de Base de Datos
IBM Rational	Software para la elaboración de diagramas UML
Internet	Necesario para la búsqueda de información relacionado al sistema
Microsoft Office 2016	• Word • Excel • Project

Nota: La tabla muestra los recursos que son muy necesarios para el desarrollo del sistema que está en proceso.

6.02. Presupuesto

La determinación de cada costo y gastos que se hace desde q se inicia el proceso.

Tabla 33

Presupuesto

Cantidad.	Detalle.	Precio Unitario.	Valor Total.
1	Computadora	850,00	850,00
1	Impresora	250,00	250,00
3	Esferos	0,60	0,60
1	Resmas de papel	10,00	10,00
70	Transporte	1,00	70,00
5	Servicios Básicos	5,00	30,00
70	Alimentación	2,50	175,00
1	Borrador	0,30	0,30
2	Lápices	0,65	0,65
3	Minas	1,50	1,50
2	Cuaderno	2,50	2,50
2	Cartuchos B/N	15,00	30,00
2	Cartuchos Color	25,00	50,00
6	Internet	8,00	48,00
Total			1518,55

Nota: En la Tabla de Presupuestos se describe de forma detallada de todos los costos y gastos que se realizan al momento de la realización del proyecto.

6.03. Cronograma.

Es el tiempo que el proyecto va desarrollando durante el tiempo que se va realizando el sistema y todos sus procesos. (Vease a Anexo A.06)

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.01. Conclusiones.

Los resultados obtenidos se ha definido las siguientes conclusiones:

El sistema actualmente en la empresa Dávila se lleva acabo de forma manual y trae como consecuencia las operaciones realizadas sean poco confiables

Con el nuevo sistema que se implementara un proceso de control de inventarios de los productos los cuales existen en la empresa, se dará a conocer con exactitud la cantidad de productos existentes, entrantes y salientes ya sea por devoluciones.

Se realizan en la ejecución del sistema se pudo adquirir el mejoramiento de información y evitar la pérdida de datos.

7.02. Recomendaciones

Al realizar los respaldos adecuados la información de la base con el fin de evitar perdida de datos.

Se recomienda a los empleados de la empresa Dávila que se permita reconocer las ventajas que brinda el sistema de control de inventarios y así obtendremos los mejores resultados con el tiempo.

BIBLIOGRAFIA

Gonzales E. (2008) Aprender a programar:

http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=category&id=70&Itemid=193

Carlos A. (2010). Control de inventarios:

https://docs.google.com/document/d/1i_7JycioRV35bxTWytsbN1k7fQx-6ET8feWO9zoCcBk/edit

Tatiana R. (2011). Entregables del proyecto:

<https://es.scribd.com/doc/79445147/Entregables-de-un-proyecto-informatico>

Disponible en:

<https://tecgopen.files.wordpress.com/2010/07/clasesyobjetos.ppt>

ANEXOS

Anexo A.01

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES						
RF001	El sistema debe permitir el ingreso dependiendo del usuario.	Administración	Media Alta	Funcional	Análisis	Administración
RF002	El software debe ingresar y la validación del usuario al sistema.	Administración	Media Alta	Funcional	Revisión	Administración
RF003	El software debe mostrarnos el registro de todos los productos	Administración Bodega	Media Alta	Funcional	Revisión	Administración Bodega
RF004	El software debe mostrarnos el registro de todos los productos	Bodega	Alta	Funcional	Revisión	Bodega
RF005	El software deberá realizar compras y ventas de productos	Bodega	Alta	Funcional	Revisión	Bodega
RF006	El software debe generar reportes de ingresos y salidas de los productos.	Bodega	Alta	Funcional	Análisis	Bodega
REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES						
RNF001	El software deberá tener compatibilidad con navegadores	Administración Cliente	Alta	No Funcional	Análisis	Administración Cliente
RNF002	El software deberá registrar los datos y mostrarlos en poco tiempo	Cliente	Media Alta	No Funcional	Análisis	Cliente
RNF003	El software deberá registrar los datos y mostrarlos en poco tiempo	Administración	Alta	No Funcional	Análisis	Administración Cliente

Anexo A.02

Matriz de Involucrados

Involucrados y/o problema	Interés en el percibido	Problema mandatos	Recursos y proyecto	Interés en el cooperación	Conflictos
Gerencia	Mejorar el sistema de inventario para un mejor desempeño.	El sistema se lo realiza manualmente y tenemos mucha demora.	Talento humano	Implementar un sistema automatizado para un mejor control de inventarios	Empleados no se sienten tan conformes con los cambios que se van a realizar.
Departamento de contabilidad	Evitar pérdida de tiempo y tener un sistema que resulte favorable	Demora en la entrega de reportes de entradas y salidas de productos.	Talento humano	Mejora con el sistema automatizado y mayor agilidad en el proceso.	<i>Ninguna</i>
Bodega	Obtención de todos los productos que se entregan y salen cada día.	Mal manejo del control de los inventarios	Talento humano	Gracias al sistema se podrá realizar un manejo de productos con mayor eficacia.	No realizar correctamente y tener problemas.
Departamento ventas	Mejor eficacia en las ventas de los productos	Mala organización al momento de llevar las cuentas mediante la kardex	Talento humano	El sistema debe ser confiable y fácil de manejarlo	Al momento de verificar un producto que no se encuentre la información necesaria
Departamento compras	Manejo de productos que ingresan en stock por hora y fecha	No contar con el registro de las compras	Talento humano	Ninguno	Ninguno

Clientes	Sentirse tranquilo por la atención y eficacia del cliente	Demora en el ingreso de los productos	Talento humano	Ninguno	Ninguno
Proveedores	Son encargados de ingresar la mercadería	Ninguno	Talento humano	Nos mostraran los productos por medio de la web y que no pierda información adquirida.	Ninguno

Anexo A.03

Matriz de Alternativas

NECESIDAD DE RECURSOS

Variables	Humano	Tecnológicos	Financieros	Factibilidad Política	Duración	Puntaje	Prioridad
Estrategias							
Registro de productos	4	4	3	2	3	17	Medio Alto
Información adecuada de cada usuario ingresado	4	4	4	3	3	17	Medio Alto
Reportes favorables y manejables	4	4	3	2	3	16	Medio Alto
Consultas de todos los inventarios	4	4	4	2	3	18	Medio Alto
Capacitación a empleados para un correcto control del sistema	5	5	4	5	5	24	Alto

Anexo A.04

Matriz de Impactos de Objetivos

Objetivos Sostenibilidad a lograrse	Factibilidad género	Impacto de ambiental	Impacto	Relevancia	
Registrar los productos que entran y salen de la empresa	Productos existentes en la empresa ordenados por parámetros establecidos.	Contratación de personal tanto hombres como mujeres para la manipulación de la toda la información	El proyecto impulsara el reciclaje tecnológico.	Se establece existencias reales de los productos con los que cuenta la empresa.	Debe contar con un orden en los productos y tener responsables de mantenerlo.
Información adecuada para los usuarios	La información debe ser ingresada confiable y eficaz	Contratación de personal tanto hombres como mujeres para la manipulación de toda la información	El proyecto reduce el uso del papel al registrar la información en un sistema	Utilización de la tecnología de manera adecuada y correcta	El personal que participa en la empresa adquiere nuevo conocimiento.
Reportes óptimos: Generar reportes de manera rápida y adecuada.	Reportes generados con la mayor agilidad posible y correctamente	Contratación de personal tanto hombres como mujeres para la manipulación de toda la información	El diseño de los reportes deberá contemplar el uso de reciclaje.	Emisión de reportes de ingresos, egresos, movimiento , valores que se recaudan en la empresa.	Con los reportes generados en menor tiempo se podrá realizar más actividades para mantener a la empresa.
Consultas de los inventarios	La información que se debe obtener al realizar una consulta adecuada.	Contratación de personal tanto hombres como mujeres para la manipulación de toda la información	El proyecto va a reducir la perdida de información.	Utilización de la tecnología de manera adecuada y correctamente.	El personal participara en el proceso y ejecución de los suministros.

Capacitación a los empleados para el adecuado control y manejo del sistema.	Se debe realizar capacitaciones para el correcto uso del sistema	Contratación de personal tanto hombres como mujeres para la manipulación toda de la información	Ayudará a minimizar o evitar las pérdidas económicas	Utilización de la tecnología de manera adecuada y correctamente	El personal de la empresa deberá tener conocimientos del nuevos sistema para su implementación.
---	--	---	--	---	---

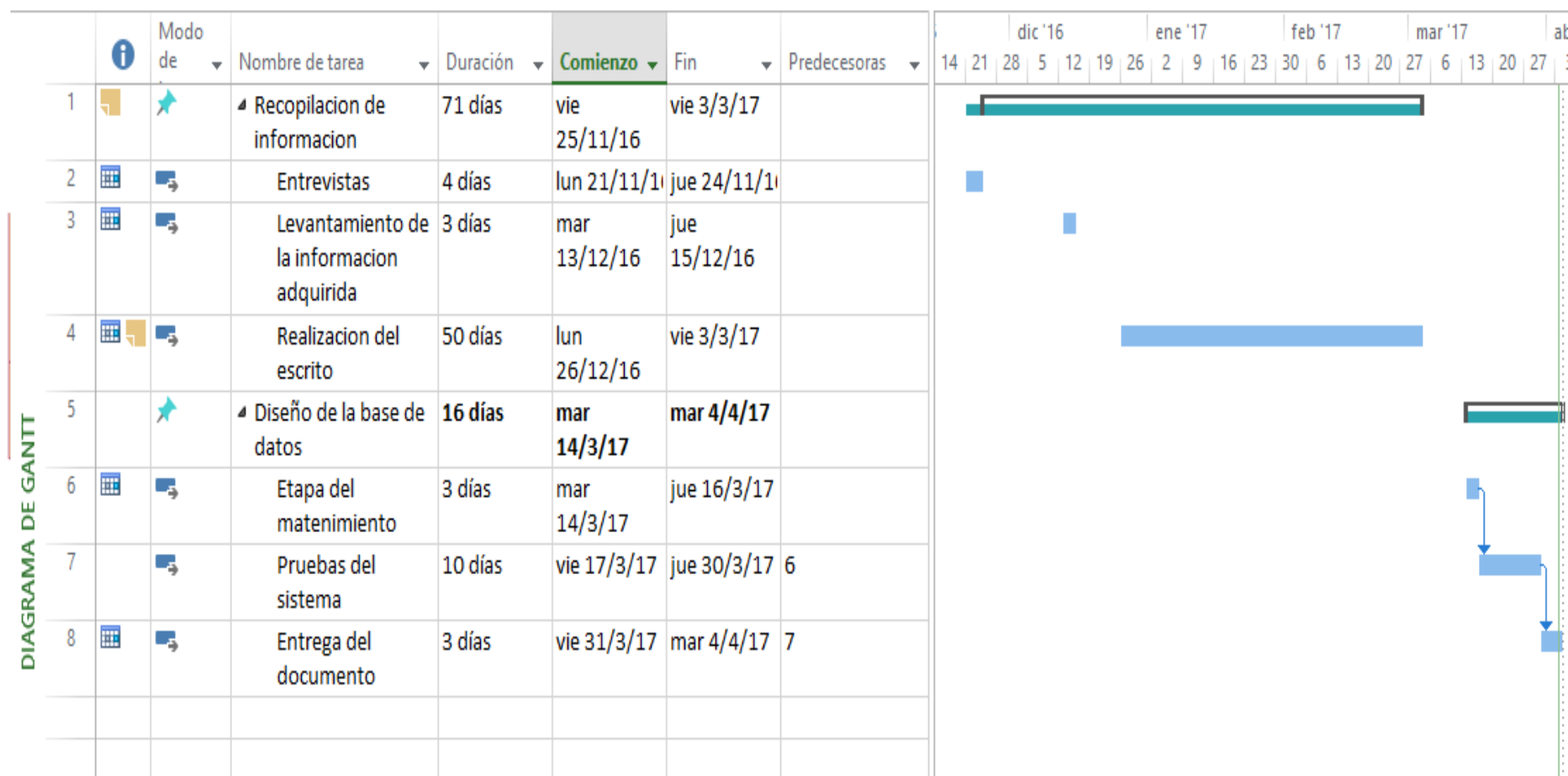
Anexo A.05

Matriz de Marco Lógico

Resumen de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Automatización de los procesos de control de inventarios	1.-Seguridad en los procesos e información ingresada correctamente 2.-manejo en el control de los inventarios	Generar un reporte el cual las transacciones u operaciones que se realizaron	Incremento de los precios de los productos que compra la empresa.
Manejo de los procesos de inventarios	Incremento en las ventas	Contrato de un bodeguero	Buena posición de la empresa en el Ecuador.
Realización e implementación del aplicativo	\$ 400	Personal capacitadas para el uso de este aplicativo	
Contratación del Servicio	\$110	Contrato del servicio	
Instalación de Base de Datos	\$60	Instalación de los Servicios	
Capacitación			
Validar las políticas.		Acta de Aprobación	
Sociabiliza las políticas		Lista de los Asistentes	
Contratación del Servicio.		Contrato de Prestación de Servicios Profesionales	
Acta de entrega del material.		Acta de Entrega	
-Los productos serán ingresados e identificados por un código único. -Ingreso de la información únicamente de los usuarios con	Todos los integrantes de la empresa evidenciarán el manejo de inventarios	Lista de los integrantes que manejan la información de una	

privilegios de registrarla.		manera adecuada	
Establecer un perfil del responsable del sistema		Contrato de Prestación de Servicios Profesionales	
Asignar actividades a realizar.			
Ingreso de información por personal autorizado			
Contratación.		Contrato	
Asignación de Responsabilidades.			
Disponibilidad de información			
Inscripción de los beneficiarios.		Hoja de inscripción	
Reportes favorables	Incremento del porcentaje al momento de generar reportes de manera más rápida y correcta	Registros y estadísticas de los reportes realizados	
Reportes sencillamente de generar			
Elaboración de una interfaz adecuada		Guía para el manejo de los reportes	
Generación todas las especificaciones.		Acta de Aprobación	
Aprobación de especificaciones a implantar		Especificaciones detalladas	
Ejecutar			

Anexo A.06



SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIOS MEDIANTE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA “DISTRIBUIDORA DÁVILA”.



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

MANUAL DE INSTALACIÓN DEL APLICATIVO DE LA DISTRIBUIDORA
DÁVILA

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis
de Sistema

Autor: Richard David Haro Cárdenas

Tutor: Lic. Luis Ángel Ríos Cuñas

Quito, Abril 2017

INDICE GENERAL

Contenido	Pag
2.INDICE GENERAL.....	78
3. Introducción	80
4. Objetivos.....	80
5. Alcance.....	80
6. Requisitos previos.....	80
6.01. Requisitos hardware	81
6.02. Requisitos software.....	81
7. Desarrollo de instalación.....	81
Instalación de WampServer.....	81
<i>Figura 1 Link de descarga.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 2 Setup de WampServer.</i>	<i>82</i>
<i>Figura 3 Términos y Licencia.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 4 Ubicación de Directorio</i>	<i>84</i>
<i>Figura 5 Acceso Directo de WampServer.</i>	<i>84</i>
<i>Figura 6 Inicio de Instalación. Inicia la instalación del WampServer</i>	<i>85</i>
<i>Figura 7 Proceso de Instalación.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 8 Conocimiento del navegador.....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 9 Permiso de Acceso.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 10 Configuración Local host. Nos.....</i>	<i>87</i>

<i>Figura 11 Instalación Completa WampServer.</i>	88
Instalación sublime text 3	88
<i>Figura 1. Link de descarga sublime text 3.</i>	89
<i>Figura 2. Setup sublime text 3.</i>	89
<i>Figura 3. Lugar donde va hacer ubicado nuestra carpeta</i>	90
<i>Figura 4. Para la instalación</i>	90
<i>Figura 5. Instalación del programa.</i>	91
<i>Figura 6. Progreso de instalación.</i>	91
<i>Figura 7. Acceso directo php</i>	92
8. Email o Teléfono de Soporte Técnico	92

3. Introducción

El manual de instalación tiene como principal objetivo tener una guía detallada para la instalación del sistema y dar a conocer los conocimientos fundamentales de la funcionalidad de los procesos que se utilizan en el sistema

El manual de instalación describe como ir poco a poco realizando los procesos que se deben seguir la instalación del sistema.

4. Objetivos

- Identificar utilización de la aplicación para la administración del inventario para su correcto funcionamiento.
- Facilitar la consulta de una herramienta para la utilización del sistema
- Mejorar detalladamente paso a paso la instalación del sistema.

5. Alcance

El manual de instalación es proporcionado para el uso personal administrativo en el que puedan realizar distintas tareas adquiridas de manera eficiente el momento de usar el sistema y con esto evitar que la aplicación sea de manera incorrecta.

6. Requisitos previos

Los requisitos necesarios para la instalación del WampServer y sublime 3 se representan a continuación y se detalla en requisitos por hardware y software.

6.01. Requisitos hardware

- Computador: hp
- Procesador: Intel Core i5 o mas
- Memoria: 4 Gb de RAM (Se recomienda 2 Gb)
- Espacio en disco: 100 Gb para su instalación

6.02. Requisitos software

- Sistema Operativo: Windows 10, Windows 7 o Windows 8
- Navegador: Google Chrome, Mozilla

7. Desarrollo de instalación

Instalación de WampServer

- a) Nos dirigimos a la pagina de WampServer para su instalación

<http://www.filehorse.com/es/descargar-wampserver-64/> y procedemos con la descarga.

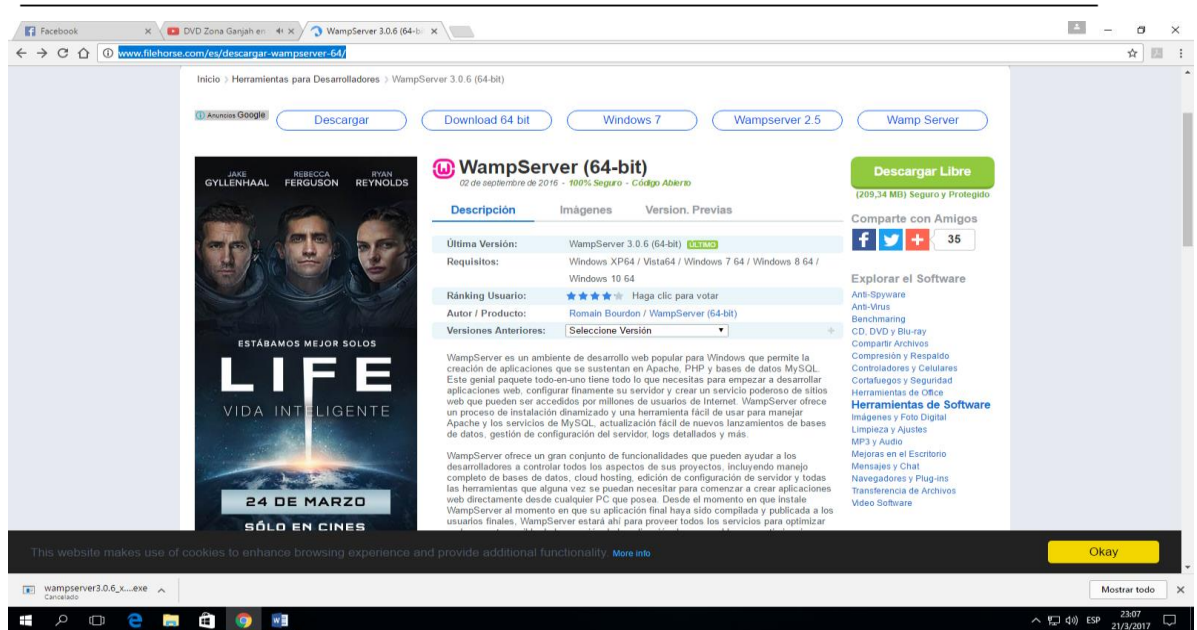


Figura 41 Link de descarga. Mediante el link procedemos con la descarga del WampServer ya que nos dirige a la página oficial y escogemos la infraestructura de 64 bits.

- b) Ya culminada la descarga del archivo procedemos a la instalación del WampServer la cual nos ira guiando como hacerle poco a poco.



Figura 42 Setup de WampServer. Nos muestra la versión del WampServer que ha sido adquirido y procedemos a instalar en el ordenador y sus aplicaciones, a su vez tiene 2 botones el cual permite continuar con la instalación o cancelarla.

- c) A continuación vamos aceptar la licencia y para así poder continuar con la instalación del WampServer

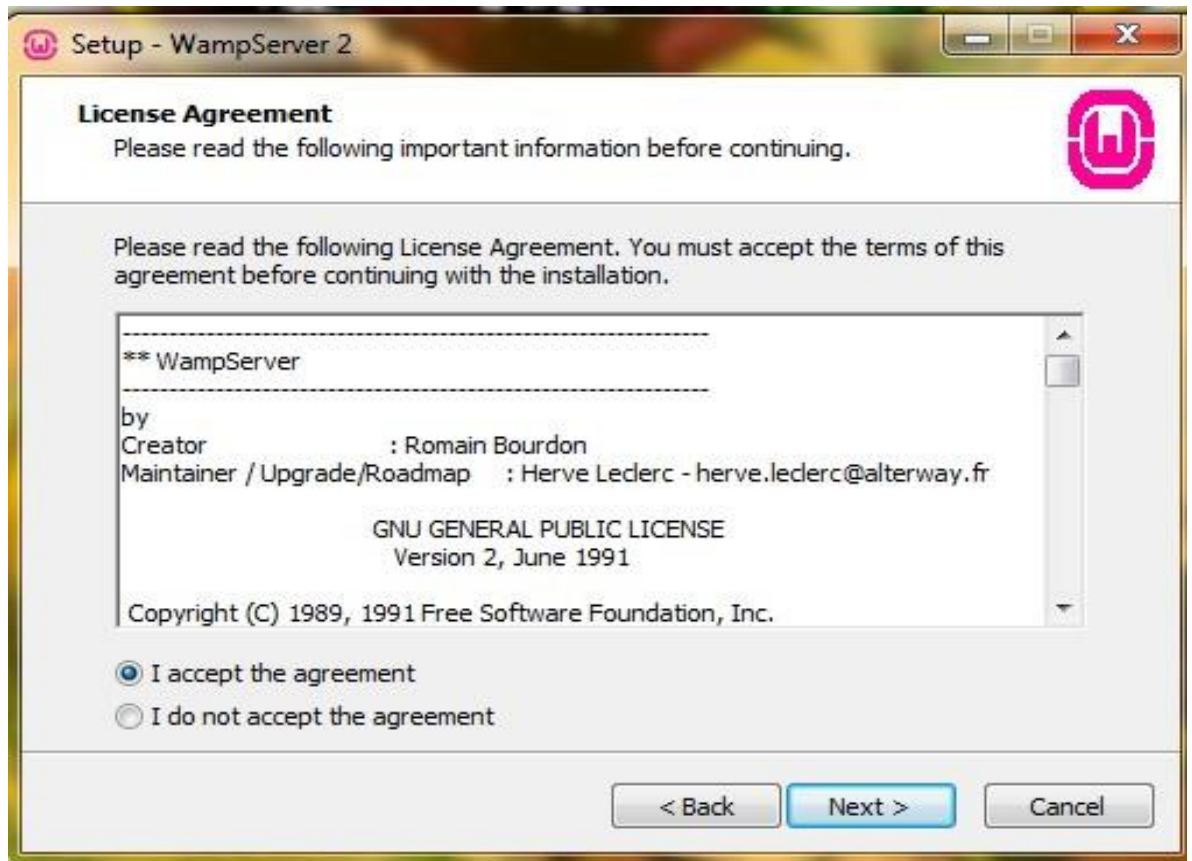


Figura 43 Términos y Licencia. Se detalla los términos y licencia del WampServer en la cual nos permite identificar si es válida la licencia o no y así proceder con el siguiente paso

- d) Nos muestra la pantalla en la cual nos va a mostrar la dirección en donde va a guardar todos los archivos del WampServer y podemos continuar al siguiente paso.

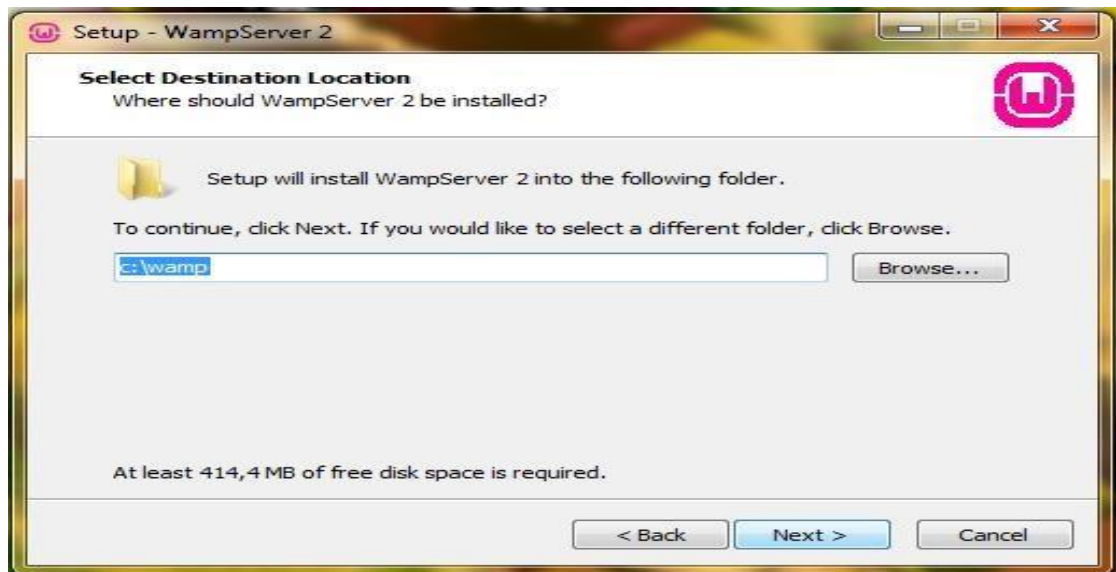


Figura 44 Ubicación de Directorio. Nos detalla el directorio del WampServer que va por default para continuar con su instalación.

- e) En la pantalla cogemos la opción de crear un acceso directo en el escritorio para una mayor facilidad de acceso.

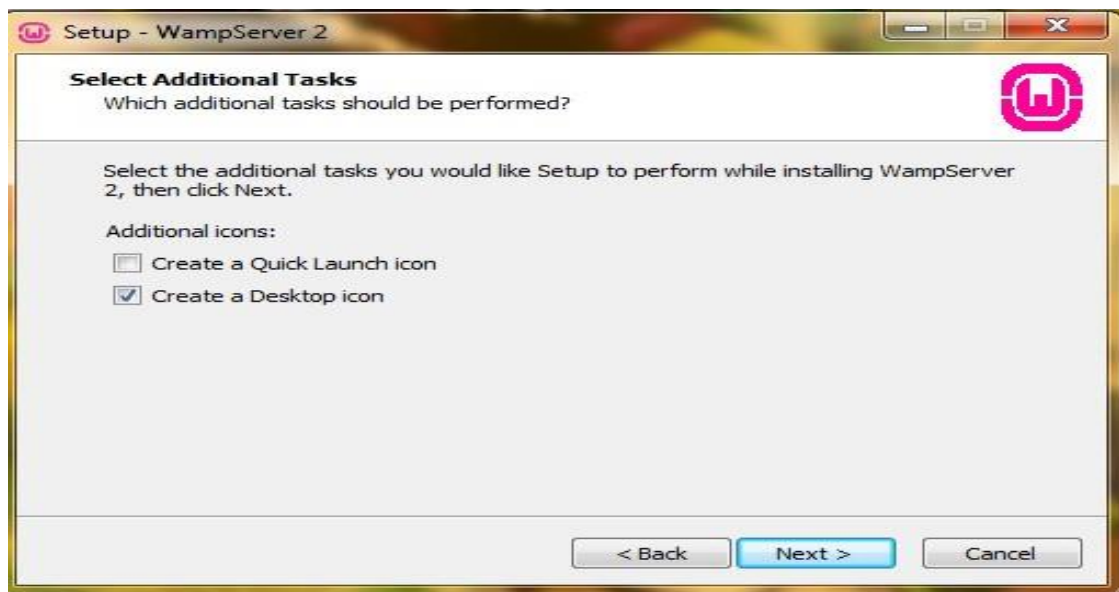


Figura 45 Acceso Directo de WampServer. Nos muestra dos opciones en la cual cogemos la opción crear acceso directo en el escritorio y damos clic en next (siguiente).

- f) En el siguiente paso damos clic en install (instalar) para comenzar con la instalación del WampServer.

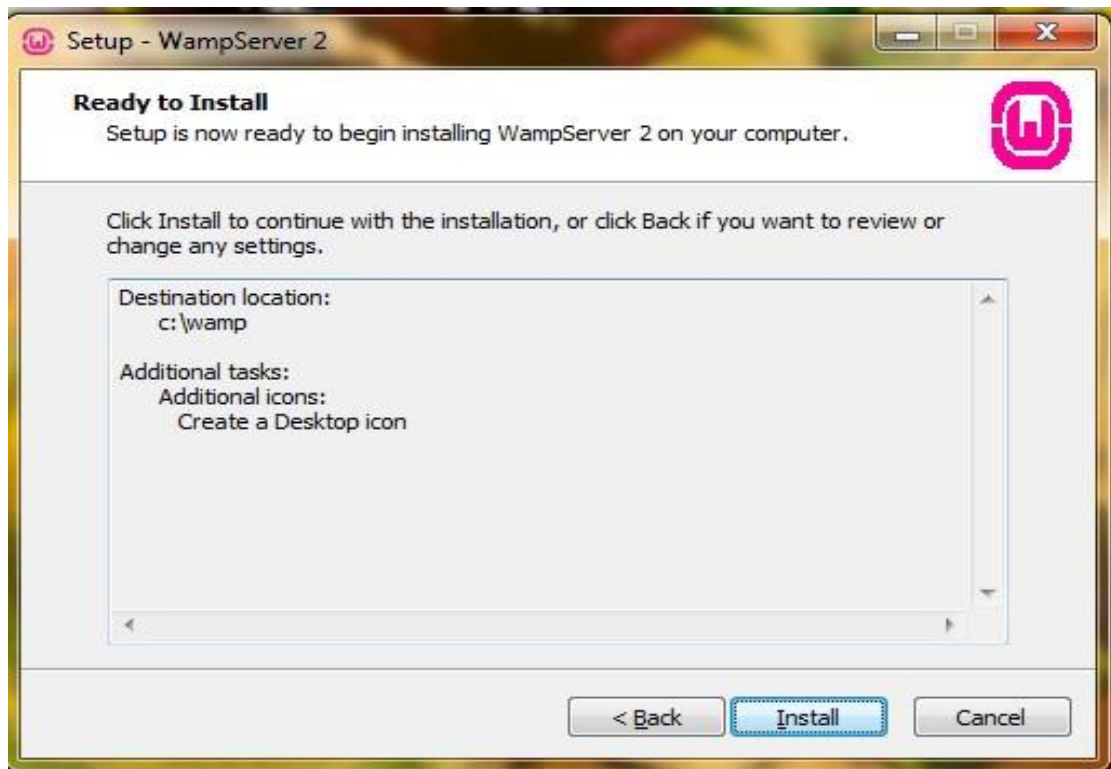


Figura 46 Inicio de Instalación. Inicia la instalación del WampServer, el destino o locación donde se va a instalar y la creación del icono en el escritorio.

g) Comienza la instalación del WampServer

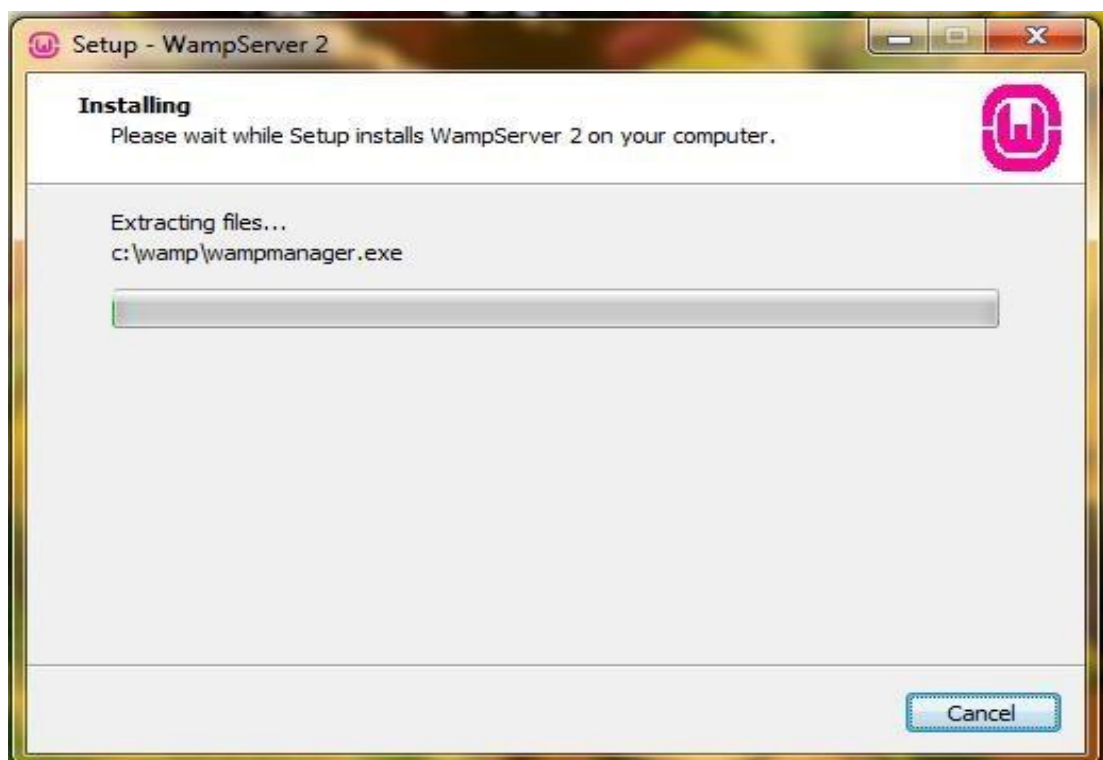


Figura 47 Proceso de Instalación. Nos muestra el proceso de instalación del WampServer, y nos detalla la extracción de archivos al directorio.

- h) En el paso siguiente la instalación del WampServer nos mostrará una ventana en la cual nos indica en que navegador se abrirá, procedemos a dar un clic en abrir.

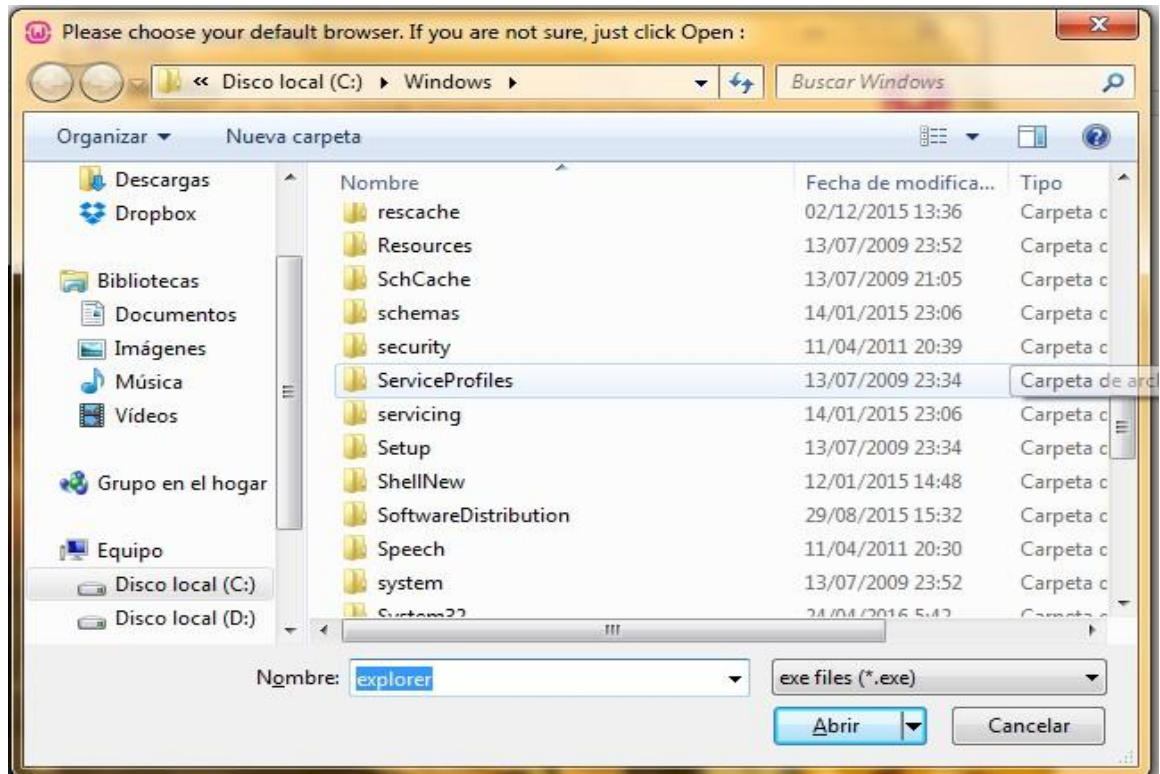


Figura 48 Conocimiento del navegador. Al terminar el proceso de instalación, WampServer busca automáticamente el navegador con el cual será utilizado para su ejecución.

- i) Procedemos a dar permitir el acceso del firewall para poder continuar con la finalización de la instalación.



Figura 49 Permiso de Acceso. Dar acceso a las redes privadas, como a las de trabajo

- j) A continuación, veremos el SMTP que es el servidor en el cual vamos a tener accesos y damos clic en next (siguiente).

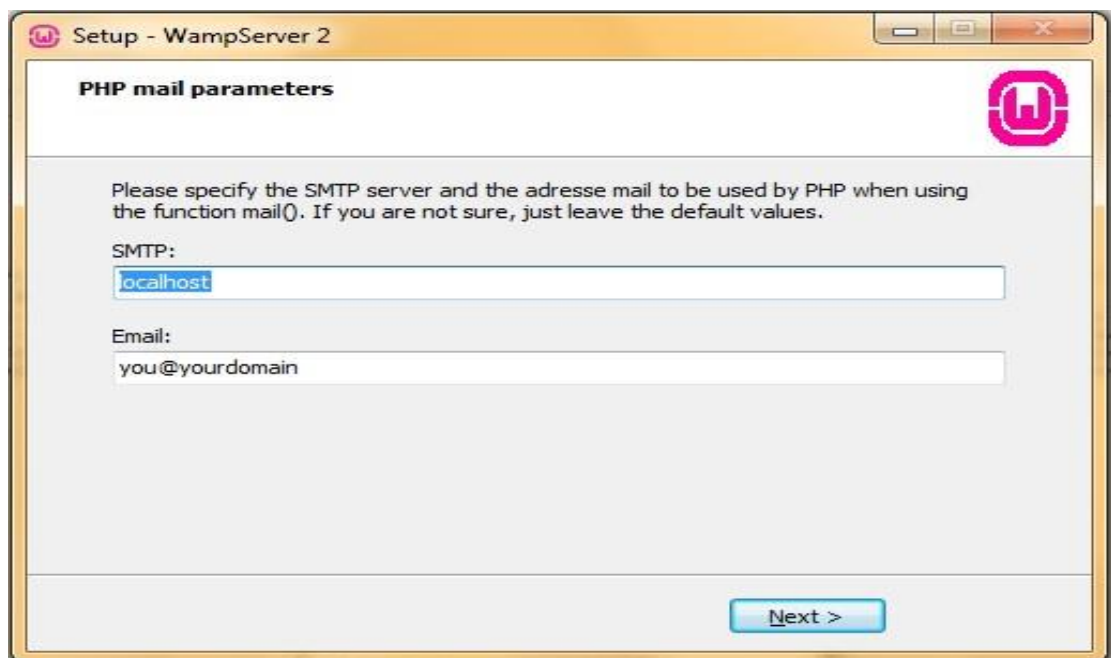


Figura 50 Configuración Local host. Nos muestra el email y SMTP que viene ya configurado por defecto ya que no se va a visualizar en base a un servidor en el que se aloja la aplicación.

- k) La última pantalla muestra el proceso de instalación del servidor de WampServer se realizó correctamente y nos enseña si deseamos ejecutarlo en ese momento o si deseamos finalizar.



Figura 51 Instalación Completa WampServer. Nos muestra la instalación que se realizó exitosamente y correctamente a su vez realiza una pregunta la cual nos dice si deseamos ejecutarla y damos clic en finalizar.

Instalación sublime text 3

- a) Primeramente ingresamos a la página oficial de sublime text 3

<https://www.sublimetext.com/3> y a continuación realizamos la descarga

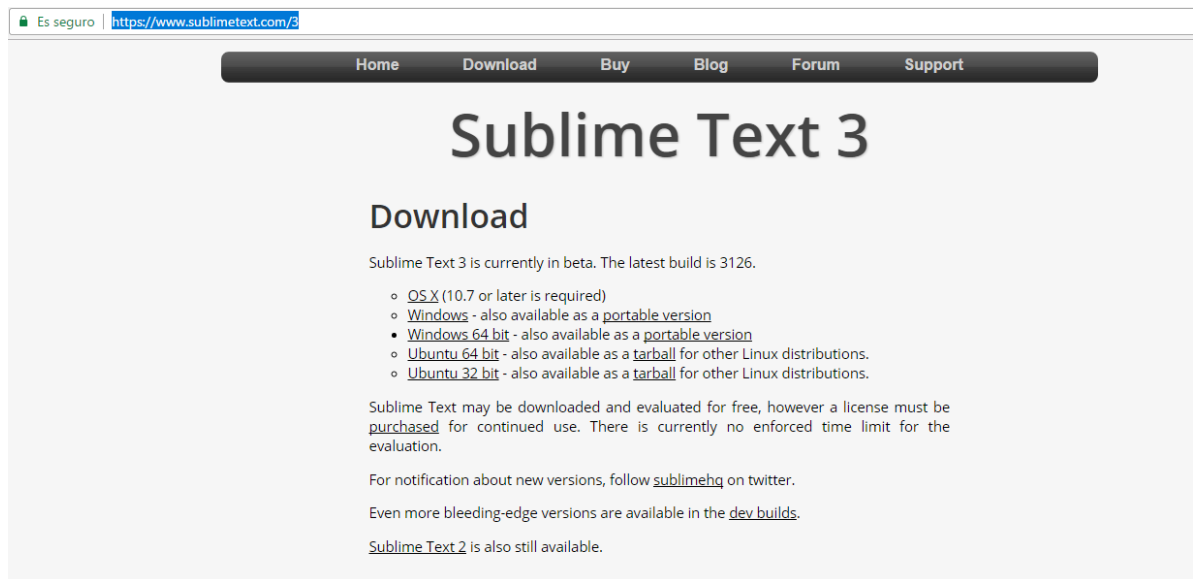


Figura 1. Link de descarga sublime text 3.

- b) A continuación, vamos a proceder a ejecutar con la instalación damos un clic en next(siguiente).

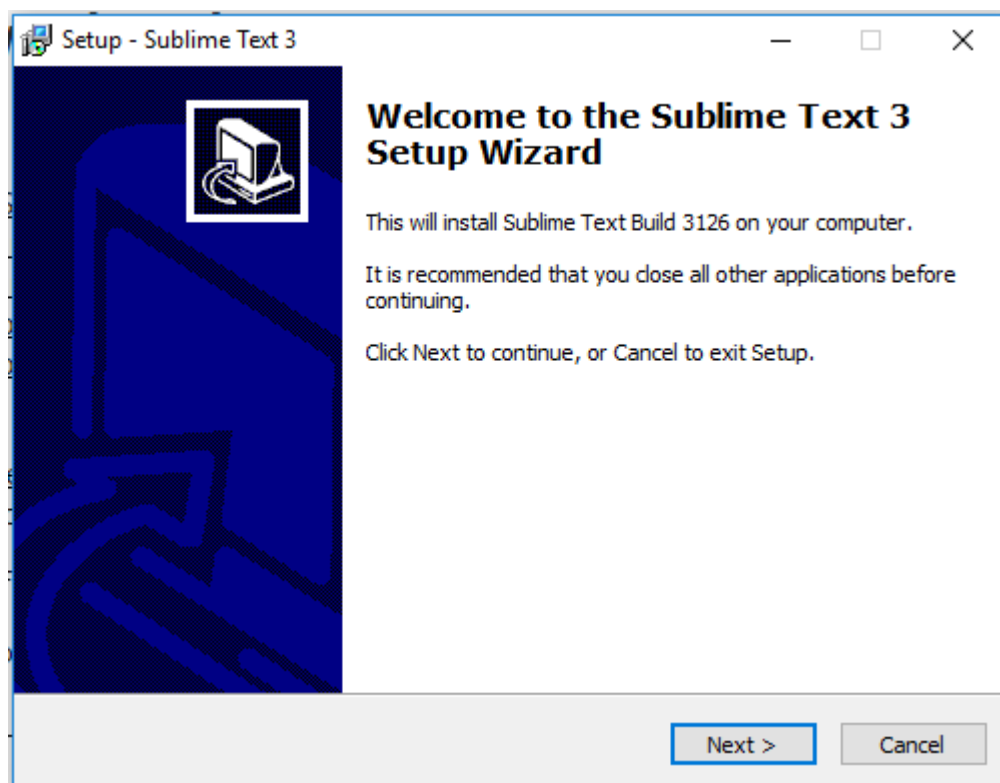


Figura 2. Setup sublime text 3.

- a) A continuación, nos enseña el lugar donde va estar ubicada la carpeta del archivo damos un clic en next(siguiente).

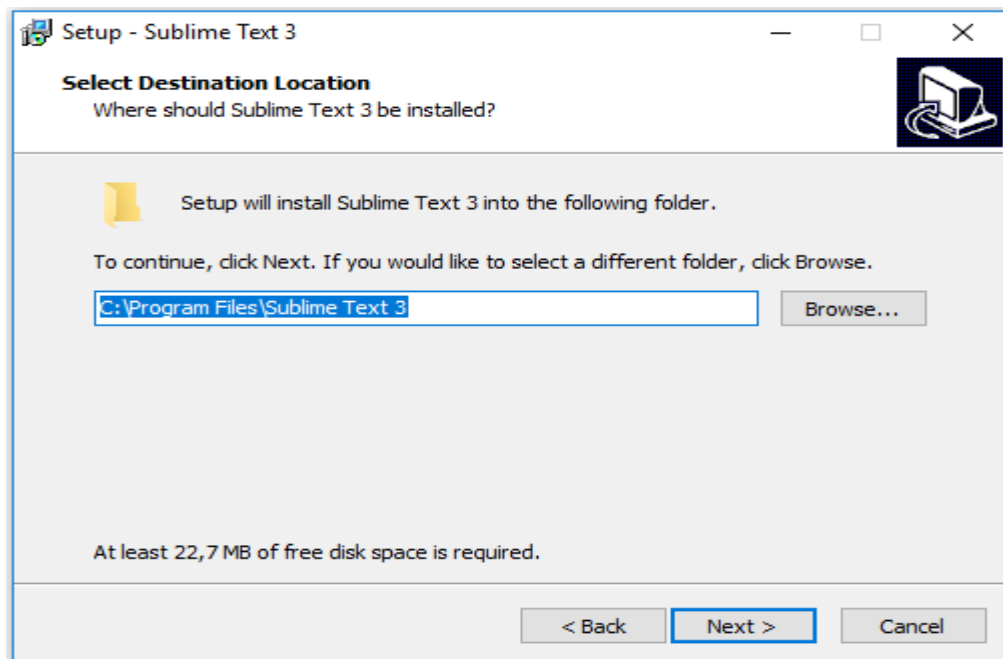


Figura 3. Lugar donde va hacer ubicado nuestra carpeta.

- b) En la siguiente pantalla nos mostrara q se puede abrir con el siguiente navegador explorer y damos un clic en next(siguiente).

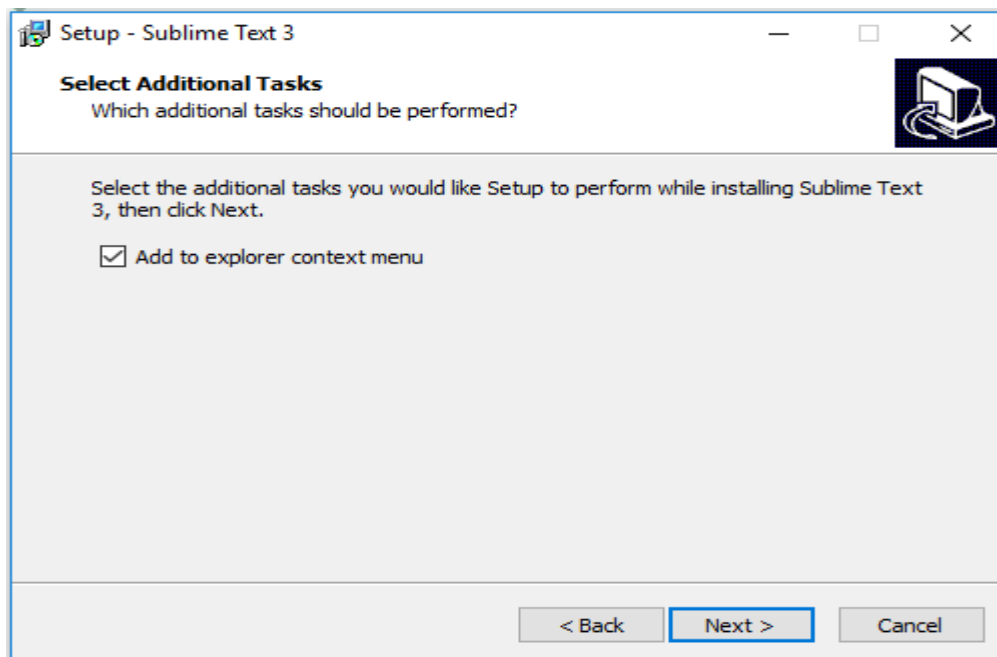


Figura 4. Para la instalación requiere de un navegador damos un clic en siguiente.

- c) Aquí nosotros comenzaremos con la instalación de nuestro programa sublime text 3 damos un clic en next(siguiente).

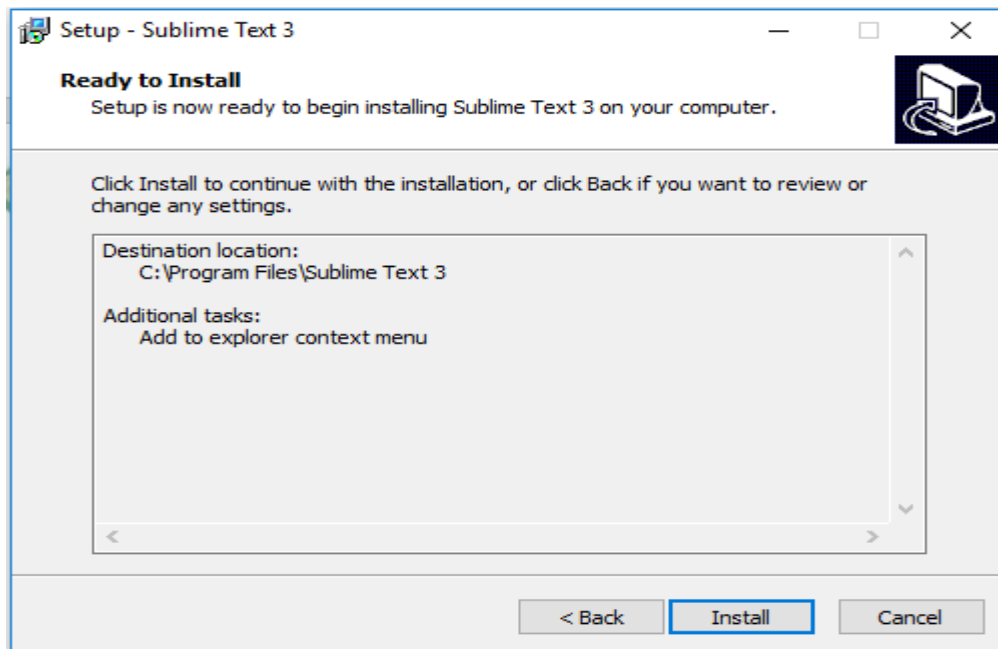


Figura 5. Instalación del programa.

- d) En la siguiente ventana nos mostrara el progreso de la instalación.

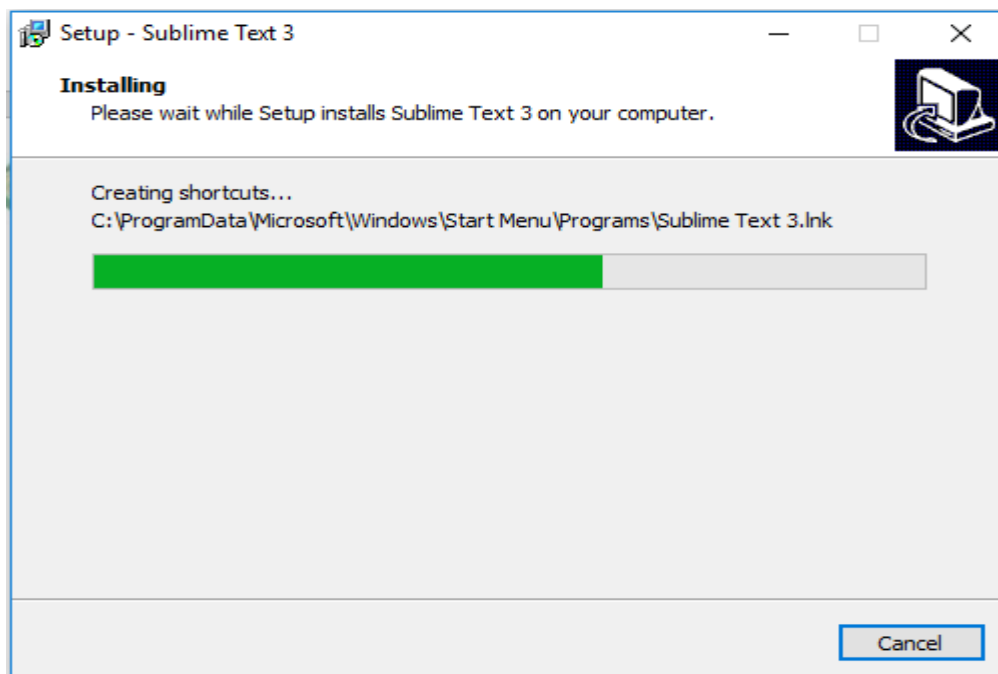


Figura 6. Progreso de instalación.

- e) En la siguiente ventana nos mostrara la finalización de la instalación del programa damos un clic en finalizar.

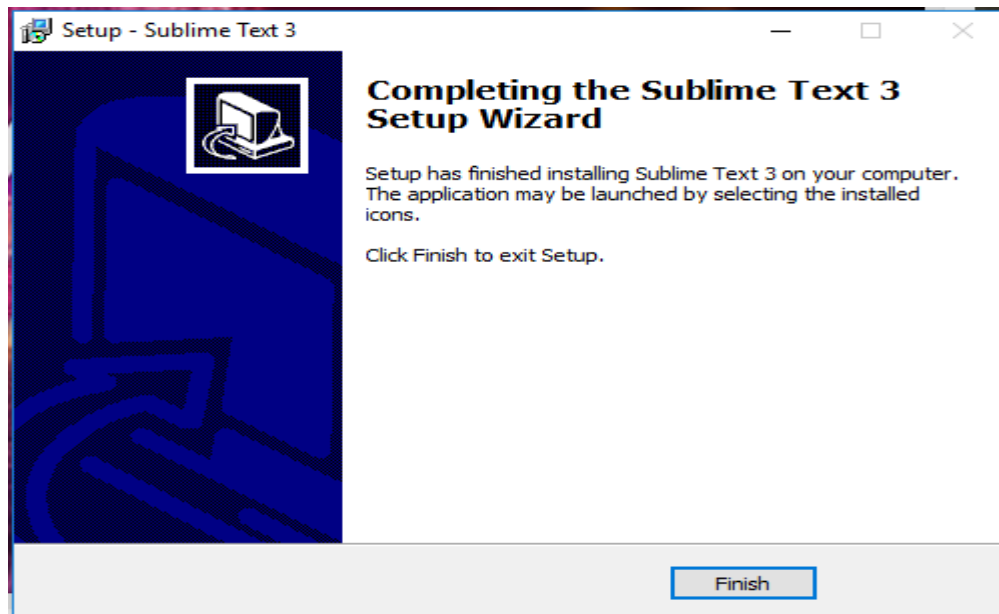


Figura 7. Acceso directo php.

8. Email o Teléfono de Soporte Técnico

- **Nombre:**

Richard Haro

- **Email:**

richardhc@outlook.es

- **Teléfono:**

0998066202



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

MANUAL DE USUARIOS APLICATIVO WEB PARA LA EMPRESA DITRIBUIDORA DÁVILA.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis
de Sistema

Autor: Richard David Haro Cárdenas

Tutor: Lic. Luis Ángel Ríos Cuñas

Quito, Abril 2017

INDICE GENERAL

Contenido	Pag
2.INDICE GENERAL.....	94
3. Introducción	95
4. Objetivos.....	95
5. Alcance.....	95
6. Requisitos previos.....	95
6.01. Requisitos hardware	95
6.02. Requisitos software.....	96
7. Desarrollo	96
Figura 1. Ingreso al sistema.	97
Figura 2. Menú principal	97
Figura 3. Generador QR.	98
Figura 4. Generador de información mediante código QR.....	98
Figura 5. Reporte de producto.	99
8. Email o Teléfono de Soporte Técnico	99

3. Introducción

El manual de usuario tiene como objetivo principal el manejo de inventarios de productos el cual nos permite un control apto y correcto del inventario. Este módulo consiste en entradas y salidas de los productos y así se actualizará el inventario.

Como objetivo del sistema es reconocer el proceso de inventarios de productos que ingresan y salen de la empresa obteniendo resultados números en la existencia del producto.

4. Objetivos

- Facilitar la guía del funcionamiento del sistema y cuáles son sus procesos.
- Brindar toda la información que sea necesaria al usuario y su correcto manejo y funcionamiento.

5. Alcance

El manual de usuario proporcionara toda la información que sea necesaria para el usuario y así obtener un correcto manejo al momento de realizar tareas requeridas de manera eficaz.

6. Requisitos previos

Los requisitos necesarios para la instalación del WampServer y sublime 3 se representan a continuación y se detalla en requisitos por hardware y software.

6.01. Requisitos hardware

- Computador: hp
- Procesador: Intel Core i5 o mas

-
- Memoria: 4 Gb de RAM (Se recomienda 2 Gb)
 - Espacio en disco: 100 Gb para su instalación

6.02. Requisitos software

- Sistema Operativo: Windows 10, Windows 7 o Windows 8
- Navegador: Google Chrome, Mozilla

7. Desarrollo

El manejo del control de inventarios es importante en toda entidad ya que nos permite que la empresa realice las entradas y salidas de mercadería.

Se detalla paso a paso el funcionamiento del manejo de inventarios.

Comenzaremos detallando el ingreso del sistema el cual nos permitirá el ingreso con el usuario y contraseña para su acceso.

Los campos serán válidos con mayor seguridad de información perdida o extraviada de las mismas



Figura 1. Ingreso al sistema. El siguiente cuadro nos muestra el ingreso al sistema de inventarios el cual muestra los campos de usuario y contraseña.

El siguiente cuadro veremos el ingreso al sistema con un menú desplegable y podremos realizar un ingreso de un producto para el proceso.

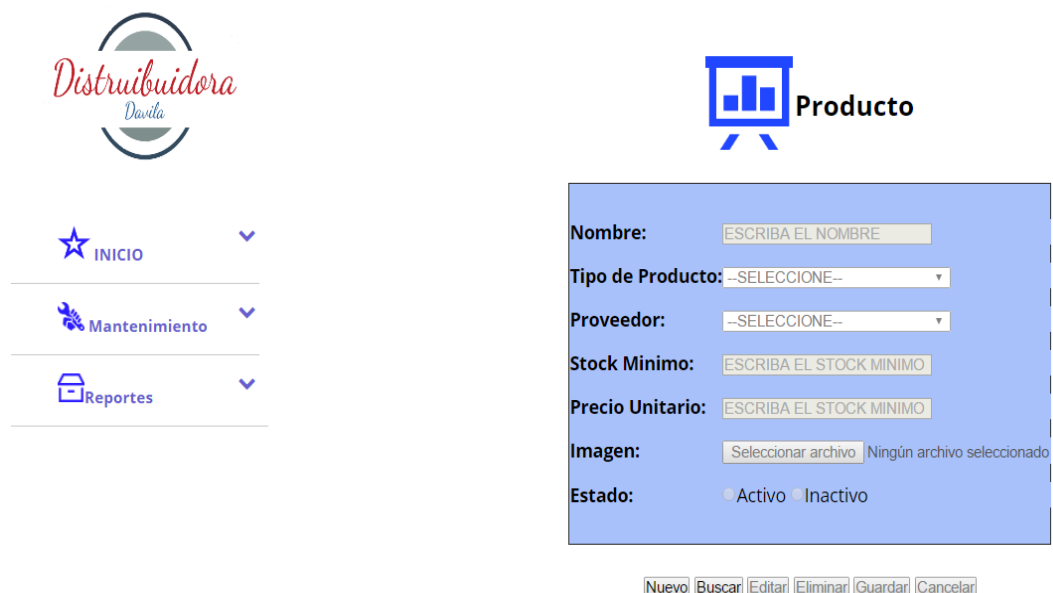


Figura 2. Menú principal. Es un menú desplegable y realizaremos un ingreso de un producto con todos sus campos.

El siguiente cuadro tenemos el generador QR del producto.



Figura 3. Generador QR. Generador del código QR con los productos.

El siguiente cuadro veremos ya el código generado y con los datos ingresado en la parte de entradas y así tenemos los valores e información actual.

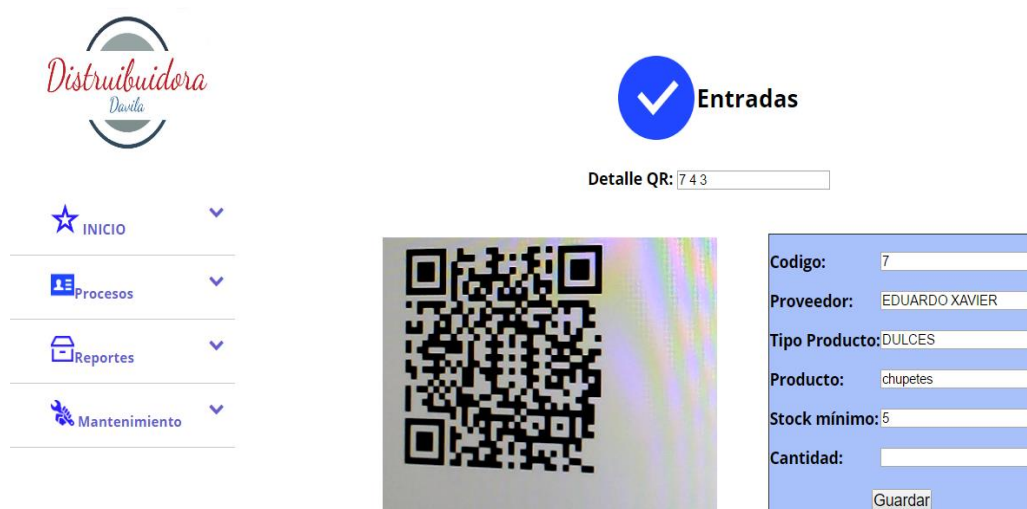


Figura 4. Generador de información mediante código QR. Se encuentra toda la información ingresada por medio del código QR.

El siguiente cuadro nos enseña el reporte y así finalizando el sistema tenemos los datos adquiridos.



- ☆ INICIO
- Procesos
- Reportes
- Mantenimiento

Reporte de Producto

Tipo de Producto:

Producto: Cachitos

PRODUCTO	FECHA	CANTIDAD	V. UNITARIO	V.TOTAL
6	2017-02-22	15	0	0
6	2017-02-22	5	0	0

Exportar: 

Figura 5. Reporte de producto. Se detalla toda la información que tenemos ya ingresado durante el proceso.

8. Email o Teléfono de Soporte Técnico

- **Nombre:**
Richard Haro
- **Email:**
richardhc@outlook.es
- **Teléfono:**
0998066202



CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

MANUAL TECNICO DEL APLICATIVO WEB DE LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA DÁVILA

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Tecnólogo en Análisis
de Sistema

Autor: Richard David Haro Cárdenas

Tutor: Lic. Luis Ángel Ríos Cuñas

Quito, Abril 2017

INDICE GENERAL

Contenido	Pag
2.INDICE GENERAL	101
3. Introducción	102
4. Objetivos	102
5. Alcance	103
6. Requisitos previos	103
6.01. Requisitos hardware	103
6.02. Requisitos software	103
7. Desarrollo	104
7.01. Conexión a la base de datos	104
Ingreso proveedores	104
Ingreso Productos.....	114
Script de la base de datos.....	125
8. Email o Teléfono de Soporte Técnico	134

3. Introducción

Nos indica poco a poco las herramientas que utilizaremos en el desarrollo del sistema y así tener una idea mucha más clara sobre el desarrollo y a su vez el funcionamiento que tiene cada línea de código en la implementación del sistema de inventarios.

4. Objetivos

- Dar a conocer toda la información que sea necesaria al usuario para utilización del sistema de inventarios.
- Conocer los datos técnicos del sistema de inventarios desarrollado para así facilitar la modificación o actualización del mismo.
- Reconocer los datos y variables que se utilizan en el desarrollo del sistema de inventarios
- Identificar una descripción detallada de todos los programas utilizados en el diseño y elaboración del sistema de inventarios.

5. Alcance

El manual técnico que nos permitirá identificar el proceso de cómo está estructurado el sistema de inventarios de todas las variables y funciones que cumple cada una, además permitirá facilitar con la actualización del sistema.

6. Requisitos previos

Los requisitos necesarios para la instalación del WampServer y sublime 3 se representan a continuación y se detalla en requisitos por hardware y software.

6.01. Requisitos hardware

- Computador: hp
- Procesador: Intel Core i5 o mas
- Memoria: 4 Gb de RAM (Se recomienda 2 Gb)
- Espacio en disco: 100 Gb para su instalación

6.02. Requisitos software

- Sistema Operativo: Windows 10, Windows 7 o Windows 8
- Navegador: Google Chrome, Mozilla

7. Desarrollo

7.01 Conexión a la base de datos

```
<?php

ini_set('display_error','off');
ini_set('display_startup_errors','off');
error_reporting(0);

$host="localhost";
$usuario="root";
$contra="";
$db="sis_inventarios";

$mysqli=new mysqli($host,$usuario,$contra,$db);

if(mysqli_connect_errno())
{
echo 'Conexión Fallida:',mysqli_connect_error();
exit();
}
?>
```

Ingreso proveedores

```
<?php

$operacion = $_GET['opc'];
$listo = $_GET['listo'];
$ruc = "";
$nom = "";
$dir = "";
$tel = "";
$ema = "";
$est = "";
$cod = "";

if($operacion == "buscar" && $listo == 1)
{
$ruc = $_GET['ruc'];
$nom = $_GET['nom'];
$dir = $_GET['dir'];
$tel = $_GET['tel'];
$ema = $_GET['ema'];
```

```
$est = $_GET['est'];
$cod = $_GET['cod'];
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html><!-- InstanceBegin template="/Templates/Plantilla.dwt.php"
codeOutsideHTMLOutsideLocked="false" -->
<head>
<meta charset="UTF-8">
<style>
    header, footer { width: 100%; height: 100px; background: #ffffff; font-size:
2em; text-align: center; clear: both; color: #ffffff; }
    section { position: relative; }
    #izquierda { position: relative; width: 20%; top: 0; left: 0; background: #ffffff;
float: left; height: 642px; }
    #derecha { position: relative; width: 80%; top: 0; right: 0; background: #ffffff;
float: right; height: 642px; }
    .esqinfder { position: absolute; bottom: 5px; right: 5px; background: #ffffff; }
</style>
<!-- InstanceBeginEditable name="doctitle" -->
<title>Proveedor</title>
<!-- InstanceEndEditable -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<!-- Fuentes de Google -->
<link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:400,700"
rel='stylesheet' type='text/css'>
<!-- Iconos -->
<link href="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.2.0/css/font-
awesome.min.css" rel="stylesheet">
<!-- Stylesheets -->
<link rel="stylesheet" href="../css/style.css">
<!-- InstanceBeginEditable name="head" -->
<!-- InstanceEndEditable -->
</head>
<body>

    <section>
        <div id="izquierda">
</div>
<center></center>
<!-- Contenedor -->
<ul id="accordion" class="accordion">
    <li>
```

```

        <div class="link"> INICIO <i class="fa fa-chevron-
down"></i></div>
        <ul class="submenu">
            <li><a href="principal.php">  Inicio</a></li>
            <li><a href="../index.php"> Cerrar Sesion</a></li>
        </ul>
    </li>

    <li>
        <div class="link"> Mantenimiento <i class="fa fa-chevron-
down"></i></div>
        <ul class="submenu">
            <li><a href="cliente.php?opc=null&listo=0"> Clientes</a></li>
            <li><a href="producto.php?opc=null&listo=0">
Producto</a></li>
            <li><a href="proveedor.php?opc=null&listo=0">
Proveedores</a></li>
            <li><a
href="tipo_de_producto.php?opc=null&listo=0">
Tipo Producto</a></li>
            <li><a href="tipo_de_usuario.php?opc=null&listo=0"> Tipo
Usuario</a></li>
            <li><a href="usuario.php?opc=null&listo=0">
Usuario</a></li>
        </ul>
    </li>
    <li>
        <div class="link">Reportes<i class="fa fa-chevron-down"></i></div>
        <ul class="submenu">
            <li><a href="cliente_reporte.php?opc=null&listo=0"> Clientes</a></li>

```

```

        <li><a
href="producto_reporte.php?opc=null&listo=0"> Producto</a></li>
        <li><a href="proveedor_reporte.php?opc=null&listo=0">
Proveedores</a></li>
        <li><a
href="tipo_de_producto_reporte.php?opc=null&listo=0">
Tipo Producto</a></li>
        <li><a href="tipo_de_usuario_reporte.php?opc=null&listo=0"> Tipo
Usuario</a></li>
        <li><a href="usuario_reporte.php?opc=null&listo=0">
Usuario</a></li>
    </ul>
</li>
</ul>
</div>
<!-- InstanceBeginEditable name="CONTENIDO" -->
<div id="derecha">
<script src="../js/validacionProveedor.js"></script>
<script>
    function cargar()
    {
        var operacion = "<?php print($operacion); ?>";
        var listo = "<?php print($listo); ?>";
        mensajes(operacion,listo);
    }
    window.onload = cargar;
</script>
<script>
    function justNumbers(e)
    {
        var keynum = window.event ? window.event.keyCode :
e.which;

        if ((keynum == 8) || (keynum == 46))
            return true;

        return /\d/.test(String.fromCharCode(keynum));
    }

    function val(e) {

```

```

        tecla = (document.all) ? e.keyCode : e.which;
        if (tecla==8) return true;
            patron =/[A-Za-z ]/;
            te = String.fromCharCode(tecla);
            return patron.test(te);
    }
</script>
<br/>
<br/>
<br/>
<center>
    <table>
        <tr>
            <td> 
            <td><h2>Proveedor</h2></td>
        </tr>
    </table>
</center>
<br/>
<center>
    <form name="form1" action="../controladores/corProveedor.php"
method="post" >
        <table bgcolor="A8C1FA" rules="none" border="1px" >
            <tr>
                <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
            </tr>

            <tr>
                <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
            </tr>

            <tr>
                <td></td>
                <td></td>
                <td><b>RUC:</b></td>
                <td><input disabled name="ruc" type="text" onkeypress="return
justNumbers(event);" onBlur="perderfocus();" value="<?php print($ruc); ?>"
placeholder="Escriba el RUC" size="25" style ="text-transform:uppercase;"
/></td>
                <td></td>
                <td></td>
                <td></td>
                <td></td>
            </tr>
        </table>
    </center>

```

```

        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        </tr>

<tr>
    <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
</tr>

<tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td><b>Nombre:</b></td>
    <td><input disabled name="nombre" type="text" onBlur="perderfocus();"
onkeypress="return val(event);" value="<?php print($nom); ?>"
placeholder="Escriba el nombre" size="25" style ="text-
transform:uppercase;"/></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    </tr>

<tr>
    <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
</tr>

<tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td><b>Direccion:</b></td>
    <td><input disabled name="direccion" type="text"
onBlur="perderfocus();" value="<?php print($dir); ?>" placeholder="Escriba la
direccion" size="25" style ="text-transform:uppercase;"/></td>
    <td></td>

```

```

        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
    </tr>

    <tr>
        <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
    </tr>

    <tr>
        <td></td>
        <td></td>
        <td><b>Telefono:</b></td>
        <td><input disabled name="telefono" type="text" onkeypress="return
justNumbers(event);" onBlur="perderfocus();" value="<?php print($tel); ?>"
placeholder="Escriba el telefono" size="25" style ="text-
transform:uppercase;" /></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
    </tr>

    <tr>
        <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
    </tr>

    <tr>
        <td></td>
        <td></td>
        <td><b>E-mail:</b></td>

```

```

        <td><input disabled name="email" type="text" onBlur="perderfocus();"
value="<?php print($ema); ?>" placeholder="ESCRIBIR EL E-mail"
size="25"/></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        </tr>

<tr>
    <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
</tr>

<tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td><b> Estado:</b></td>
    <td>
        <?php
            if($est=='A')
                {
                    ?>
                    <input disabled type="radio" name="estado" value="A"
checked/>Activo
                    <input disabled type="radio" name="estado" value="I"
/>Inactivo
                <?php
                }
            else
            {
                if($est=='I')
                {
                    ?>
                    <input disabled type="radio"
name="estado" value="A" />Activo
                    <input disabled type="radio" name="estado" value="I"
checked/>Inactivo
                <?php

```

```

        }
        else
        {
            ?>
                                <input disabled type="radio"
name="estado" value="A" />Activo
                                <input disabled type="radio" name="estado" value="I"
/>Inactivo
            <?php
                }
            }
        ?>

        </td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        </tr>

        <tr>
            <td width="10px" height="15px" colspan="14"><input type="hidden"
name="txtoperacion" value="des"></td>
        </tr>
        <tr>
            <td width="10px" height="15px" colspan="14"><input type="hidden"
name="codigo" value="<?php print($cod); ?>"></td>
        </tr>
    </table>
    <br>
    <table>
    <tr>
        <td colspan="14">
            <center>
                <input name="Nuevo" type="button" value="Nuevo"
onClick="nuevo();"/>
                <input name="Buscar" type="button" value="Buscar"
onClick="buscar();"/>

```

```
<input disabled name="Editar" type="button" value="Editar"
onClick="editar();" />
<input disabled name="Eliminar" type="button" value="Eliminar"
onClick="eliminar();" />
<input disabled name="Guardar" type="button" value="Guardar"
onClick="guardar();" />
<input disabled name="Cancelar" type="button" value="Cancelar"
onClick="cancelar();" />
</center>
</td>
</tr>

<tr>
<td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
</tr>
</table>
</center>
</form>
</div>
<!-- InstanceEndEditable --></section>
<!-- Scripts -->
<script src="../js/jquery.min.js"></script>
<script src="../js/main.js"></script>
</body>
<!-- InstanceEnd --></html>
```

Ingreso Productos

```
<?php
require('../modelos/conexion.php');
$operacion = $_GET['opc'];
$listo = $_GET['listo'];
$nom = "";
$tpro = "";
$prov = "";
$est = "";
$cod = "";
$smin = "";
$vuni = "";

if($operacion == "buscar" && $listo == 1)
{
    $nom = $_GET['nom'];
    $tpro = $_GET['tpro'];
    $prov = $_GET['prov'];
    $est = $_GET['est'];
    $cod = $_GET['cod'];
    $smin = $_GET['smin'];
    $vuni = $_GET['vuni'];
}

$query = "SELECT * FROM tipo_producto";
$resultado = $mysqli->query($query);
$resultado1 = $mysqli->query($query);

$query1 = "SELECT * FROM proveedores";
$resultado2 = $mysqli->query($query1);
$resultado3 = $mysqli->query($query1);

?>

<!DOCTYPE html>
<html><!-- InstanceBegin template="/Templates/Plantilla.dwt.php"
codeOutsideHTMLOutsideHTMLIsLocked="false" -->
<head>
<meta charset="UTF-8">
<style>
    header, footer { width: 100%; height: 100px; background: #ffffff; font-size:
2em; text-align: center; clear: both; color: #ffffff; }
    section { position: relative; }
```

```
#izquierda { position: relative; width: 20%; top: 0; left: 0; background: #ffffff;
float: left; height: 642px; }
#derecha { position: relative; width: 80%; top: 0; right: 0; background: #ffffff;
float: right; height: 642px; }
.esqinlder { position: absolute; bottom: 5px; right: 5px; background: #ffffff; }
</style>
<!-- InstanceBeginEditable name="doctitle" -->
<title>Producto</title>
<!-- InstanceEndEditable -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<!-- Fuentes de Google -->
<link href="//fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:400,700"
rel='stylesheet' type='text/css'>
<!-- Iconos -->
<link href="http://maxcdn.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.2.0/css/font-
awesome.min.css" rel="stylesheet">
<!-- Stylesheets -->
<link rel="stylesheet" href="../css/style.css">
<!-- InstanceBeginEditable name="head" -->
<!-- InstanceEndEditable -->
</head>
<body>
    <section>
        <div id="izquierda">
</br>
<center></center>
        <!-- Contenedor -->
        <ul id="accordion" class="accordion">
            <li>
                <div class="link"> INICIO <i class="fa fa-chevron-
down"></i></div>
                <ul class="submenu">
                    <li><a href="principal.php">  Inicio</a></li>
                    <li><a href="../index.php"> Cerrar Sesion</a></li>
                </ul>
            </li>
            <li>
                <div class="link"> Mantenimiento <i class="fa fa-chevron-
down"></i></div>
                <ul class="submenu">
```

```

        <li><a href="cliente.php?opc=null&listo=0"> Clientes</a></li>
        <li><a href="producto.php?opc=null&listo=0">
Producto</a></li>
        <li><a href="proveedor.php?opc=null&listo=0">
Proveedores</a></li>
        <li><a
href="tipo_de_producto.php?opc=null&listo=0">
Tipo Producto</a></li>
        <li><a href="tipo_de_usuario.php?opc=null&listo=0"> Tipo
Usuario</a></li>
        <li><a href="usuario.php?opc=null&listo=0">
Usuario</a></li>
    </ul>
</li>
<li>
    <div class="link">Reportes<i class="fa fa-chevron-down"></i></div>
    <ul class="submenu">
        <li><a href="cliente_reporte.php?opc=null&listo=0"> Clientes</a></li>
        <li><a
href="producto_reporte.php?opc=null&listo=0"> Producto</a></li>
        <li><a href="proveedor_reporte.php?opc=null&listo=0">
Proveedores</a></li>
        <li><a
href="tipo_de_producto_reporte.php?opc=null&listo=0">
Tipo Producto</a></li>
        <li><a href="tipo_de_usuario_reporte.php?opc=null&listo=0"> Tipo
Usuario</a></li>
        <li><a href="usuario_reporte.php?opc=null&listo=0">
Usuario</a></li>
    </ul>
</li>

```

```

</ul>
</div>
<!-- InstanceBeginEditable name="CONTENIDO" -->
<div id="derecha">
<script src="../../js/validacionProducto.js"></script>
<script>
function cargar()
{
var operacion = "<?php print($operacion); ?>";
var listo = "<?php print($listo); ?>";
mensajes(operacion,listo);
}
window.onload = cargar;
</script>
<script>
function justNumbers(e)
{
var keynum = window.event ?
window.event.keyCode : e.which;
if ((keynum == 8) || (keynum == 46))
return true;

return /\d/.test(String.fromCharCode(keynum));
}

function val(e) {
tecla = (document.all) ? e.keyCode : e.which;
if (tecla==8) return true;
patron =/[A-Za-z ]/;
te = String.fromCharCode(tecla);
return patron.test(te);
}
</script>
<br/>
<br/>
<br/>
<center>
<table>
<tr>
<td> 
<td><h2>Producto</h2></td>
</tr>
</table>

```

```

</center>
<br/>
<center>
<form name="form1" action="../controladores/corProducto.php"
method="post" enctype="multipart/form-data">
  <table bgcolor="A8C1FA" rules="none" border="1px">
    <tr>
      <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
    </tr>

    <tr>
      <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
    </tr>

    <tr>
      <td></td>
      <td></td>
      <td><b>Nombre:</b></td>
      <td><input name="nombre" disabled type="text"
onBlur="perderfocus();" onkeypress="return val(event);" value="<?php
print($nom); ?>" placeholder="Escriba el nombre" size="25" style ="text-
transform:uppercase;"/></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
      <td></td>
    </tr>

    <tr>
      <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
    </tr>

    <tr>
      <td></td>
      <td></td>
      <td><b>Tipo de Producto: </b></td>
      <td>
        <select disabled name="tpro" id="tpro" style="width: 209px">

```

```

        <?php
        if($tpro=="")
        {
        ?>
            <option value="">--SELECCIONE--</option>
            <?php
            while($row=$resultado->fetch_assoc())
            {
            ?>
                <option value="<?php echo $row['COD_TPRO'];?>"><?php
echo $row['DES_TPRO'];?></option>
            <?php
            }
            }
            else
            {
            while($row=$resultado->fetch_assoc())
            {
            if($row['COD_TPRO']==$tpro)
            {
            ?>
                <option value="<?php echo $row['COD_TPRO'];?>"><?php
echo $row['DES_TPRO'];?></option>
            <?php
            }
            }
            while($row1=$resultado1->fetch_assoc())
            {
            if($row1['COD_TPRO']!= $tpro)
            {
            ?>
                <option value="<?php echo $row1['COD_TPRO'];?>"><?php
echo $row1['DES_TPRO'];?></option>
            <?php
            }
            }
            }
            ?>
        </select>
    </td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>

```

```

        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
    </tr>

    <tr>
        <td width="10px" height="15px" colspan="15"></td>
    </tr>
    <tr>
        <td></td>
        <td></td>
        <td><b>Precio Unitario:</b></td>
        <td><input name="vuni" disabled type="text" onBlur="perderfocus();"
onkeypress="return justNumbers(event);" value="<?php print($vuni); ?>"
placeholder="Escriba el Precio Unitario" size="30" style ="text-
transform:uppercase;"/></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
        <td></td>
    </tr>

    <tr>
        <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
    </tr>

    <tr>
        <td></td>
        <td></td>
        <td><b>Estado:</b></td>
        <td>
            <?php
                if($est=='A')
                {
                    ?>

```

	<input disabled type="radio" name="estado" value="A"
checked/>Activo	<input disabled type="radio" name="estado" value="I"
/>Inactivo	
	<?php } else { if(\$est=='I') { ? <input disabled type="radio" name="estado" value="A"
/>Activo	
	<input disabled type="radio" name="estado" value="I"
checked/>Inactivo	
	<?php } else { ? <input disabled type="radio" name="estado" value="A"
/>Activo	
	<input disabled type="radio" name="estado" value="I"
/>Inactivo	
	<?php } } ? </td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr>
<tr>	
	<td width="10px" height="15px" colspan="14"><input type="hidden" name="txtoperacion" value="des"></td>

```

        </tr>
        <tr>
            <td width="10px" height="15px" colspan="14"><input type="hidden"
name="codigo" value="<?php print($cod); ?>"></td>
        </tr>

    </table>
    <br/>
    <table>

        <tr>
            <td colspan="14">
                <center>
                    <input name="Nuevo" type="button" value="Nuevo"
onClick="nuevo();" />
                    <input name="Buscar" type="button" value="Buscar"
onClick="buscar();" />
                    <input name="Editar" disabled type="button" value="Editar"
onClick="editar();" />
                    <input name="Eliminar" disabled type="button" value="Eliminar"
onClick="eliminar();" />
                    <input disabled name="Guardar" disabled type="button"
value="Guardar" onClick="guardar();" />
                    <input disabled name="Cancelar" disabled type="button"
value="Cancelar" onClick="cancelar();" />
                </center>
            </td>
        </tr>

        <tr>
            <td width="10px" height="15px" colspan="14"></td>
        </tr>
    </table>
</form>
</center>
</div>
<!-- InstanceEndEditable --></section>
<!-- Scripts -->
<script src="../js/jquery.min.js"></script>
<script src="../js/main.js"></script>
</body>
<!-- InstanceEnd --></html>

```

Script de la base de datos

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 4.0.4
-- http://www.phpmyadmin.net
--
-- Servidor: localhost
-- Tiempo de generación: 23-03-2017 a las 00:20:23
-- Versión del servidor: 5.6.12-log
-- Versión de PHP: 5.4.16

SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
SET time_zone = "+00:00";

/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
/*!40101 SET
@OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS
*/;
/*!40101 SET
@OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
/*!40101 SET NAMES utf8 */;

--
-- Base de datos: `sis_inventarios`
--
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `sis_inventarios` DEFAULT
CHARACTER SET latin1 COLLATE latin1_swedish_ci;
USE `sis_inventarios`;

-----

--
-- Estructura de tabla para la tabla `cliente`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `cliente` (
  `COD_CLIE` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `NOM_CLIE` varchar(30) NOT NULL,
  `APE_CLIE` varchar(30) NOT NULL,
  `CED_CLIE` varchar(30) NOT NULL,
  `EMAIL_CLIE` varchar(50) NOT NULL,
  `TEL_CLIE` varchar(10) NOT NULL,
```

```
`DIR_CLIE` varchar(100) NOT NULL,  
`EST_CLIE` char(1) NOT NULL,  
PRIMARY KEY (`COD_CLIE`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=9 ;
```

```
--
```

```
-- Volcado de datos para la tabla `cliente`
```

```
--
```

```
INSERT INTO `cliente` (`COD_CLIE`, `NOM_CLIE`, `APE_CLIE`,  
`CED_CLIE`, `EMAIL_CLIE`, `TEL_CLIE`, `DIR_CLIE`, `EST_CLIE`)  
VALUES  
(1, 'MARIA', 'CARDENAS', '1703677367', 'MARIA@HOTMAIL.COM',  
'0984264289', 'IEES-FUT', 'A'),  
(8, 'richard', 'haro', '1723111066', 'david9426_@hotmail.com', '2844985', 'la  
biloxi', 'A');
```

```
-----
```

```
--
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `entrada`
```

```
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `entrada` (  
  `COD_ENT` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `COD_PROD` int(11) DEFAULT NULL,  
  `FECH_ENT` date NOT NULL,  
  `CANT_ENT` int(11) NOT NULL,  
  `VUNI_ENT` decimal(10,0) NOT NULL,  
  `VTOT_ENT` decimal(10,0) NOT NULL,  
  `EST_ENT` char(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`COD_ENT`),  
  KEY `FK_RELATIONSHIP_8` (`COD_PROD`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

```
--
```

```
-- Volcado de datos para la tabla `entrada`
```

```
--
```

```
INSERT INTO `entrada` (`COD_ENT`, `COD_PROD`, `FECH_ENT`,  
`CANT_ENT`, `VUNI_ENT`, `VTOT_ENT`, `EST_ENT`) VALUES  
(1, 6, '2017-02-22', 20, '0', '0', 'A');
```

```
-----
```

--

-- Estructura de tabla para la tabla `existencias`

--

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `existencias` (  
  `COD_EXIS` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `COD_PROD` int(11) DEFAULT NULL,  
  `FECH_EXIS` date NOT NULL,  
  `DES_EXIS` varchar(30) NOT NULL,  
  `CANT_EXIS` int(11) NOT NULL,  
  `VUNI_EXIS` int(11) NOT NULL,  
  `VTOT_EXIS` int(11) NOT NULL,  
  `EST_EXIS` char(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`COD_EXIS`),  
  KEY `FK_RELATIONSHIP_10` (`COD_PROD`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

--

-- Volcado de datos para la tabla `existencias`

--

```
INSERT INTO `existencias` (`COD_EXIS`, `COD_PROD`, `FECH_EXIS`,  
  `DES_EXIS`, `CANT_EXIS`, `VUNI_EXIS`, `VTOT_EXIS`, `EST_EXIS`)  
VALUES  
(1, 6, '2017-02-22', 'Saldo Inicial', 20, 0, 0, 'A'),  
(2, 6, '2017-02-22', 'Salida', 5, 0, 0, 'A'),  
(3, 6, '2017-02-22', 'Salida', 0, 0, 0, 'A');
```

--

-- Estructura de tabla para la tabla `kardex`

--

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kardex` (  
  `COD_KAR` int(11) NOT NULL,  
  `FEC_KAR` date NOT NULL,  
  `DES_KAR` varchar(20) NOT NULL,  
  `ECAN_KAR` int(11) NOT NULL,  
  `EVUNI_KAR` double NOT NULL,  
  `EVTOT_KAR` double NOT NULL,  
  `SCAN_KAR` int(11) NOT NULL,  
  `SVUNI_KAR` double NOT NULL,
```

```
`SVTOT_KAR` double NOT NULL,  
`TCAN_KAR` int(11) NOT NULL,  
`TVUNI_KAR` double NOT NULL,  
`TVTOT_KAR` double NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- -----
```

```
--
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `pedidos`
```

```
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `pedidos` (  
  `COD_PED` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `COD_USU` int(11) DEFAULT NULL,  
  `COD_PROD` int(11) DEFAULT NULL,  
  `FPED_PED` date NOT NULL,  
  `FENT_PED` date NOT NULL,  
  `OBS_PED` varchar(100) NOT NULL,  
  `EST_PED` char(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`COD_PED`),  
  KEY `FK_RELATIONSHIP_3` (`COD_USU`),  
  KEY `FK_RELATIONSHIP_5` (`COD_PROD`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=1 ;
```

```
-- -----
```

```
--
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `producto`
```

```
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `producto` (  
  `COD_PROD` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `COD_PROV` int(11) DEFAULT NULL,  
  `COD_TPRO` int(11) DEFAULT NULL,  
  `NOM_PROD` varchar(30) NOT NULL,  
  `SMIN_PROD` int(11) NOT NULL,  
  `VUNI_PROD` double NOT NULL,  
  `SMAX_PROD` int(11) NOT NULL,  
  `QR_PROD` varchar(50) NOT NULL,  
  `EST_PROD` char(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`COD_PROD`),  
  KEY `FK_RELATIONSHIP_4` (`COD_PROV`),  
  KEY `FK_RELATIONSHIP_7` (`COD_TPRO`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=10 ;
```

```
--
```

```
-- Volcado de datos para la tabla `producto`
```

```
--
```

```
INSERT INTO `producto` (`COD_PROD`, `COD_PROV`, `COD_TPRO`,  
`NOM_PROD`, `SMIN_PROD`, `VUNI_PROD`, `SMAX_PROD`, `QR_PROD`,  
`EST_PROD`) VALUES  
(6, 4, 3, 'Cachitos', 10, 0, 0, '', 'A'),  
(7, 4, 3, 'chupetes', 5, 0, 0, '', 'A'),  
(8, 4, 3, 'prueba', 5, 0, 0, '', 'A'),  
(9, 4, 3, 'papas fritas', 10, 0.3, 0, '', 'A');
```

```
-----
```

```
--
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `proveedores`
```

```
--
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `proveedores` (  
  `COD_PROV` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `RUC_PROV` varchar(15) NOT NULL,  
  `NOM_PROV` varchar(30) NOT NULL,  
  `DIR_PROV` varchar(30) NOT NULL,  
  `TEL_PROV` varchar(10) NOT NULL,  
  `EMA_PROV` varchar(30) NOT NULL,  
  `EST_PROV` char(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`COD_PROV`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=5 ;
```

```
--
```

```
-- Volcado de datos para la tabla `proveedores`
```

```
--
```

```
INSERT INTO `proveedores` (`COD_PROV`, `RUC_PROV`, `NOM_PROV`,  
`DIR_PROV`, `TEL_PROV`, `EMA_PROV`, `EST_PROV`) VALUES  
(4, '1724253347', 'EDUARDO XAVIER', 'ROSERO CARDENAS', '0992510174',  
'eduxavi@hotmail.com', 'A');
```

```
-----
```

```
--
```

```
-- Estructura de tabla para la tabla `salida`
```

--

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `salida` (  
  `COD_SAL` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `COD_PROD` int(11) DEFAULT NULL,  
  `FECH_SAL` date NOT NULL,  
  `CANT_SAL` int(11) NOT NULL,  
  `VUNI_SAL` int(11) NOT NULL,  
  `VTOT_SAL` int(11) NOT NULL,  
  `EST_SAL` char(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`COD_SAL`),  
  KEY `FK_RELATIONSHIP_9` (`COD_PROD`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=3 ;
```

--

-- Volcado de datos para la tabla `salida`

--

```
INSERT INTO `salida` (`COD_SAL`, `COD_PROD`, `FECH_SAL`,  
  `CANT_SAL`, `VUNI_SAL`, `VTOT_SAL`, `EST_SAL`) VALUES  
(1, 6, '2017-02-22', 15, 0, 0, 'A'),  
(2, 6, '2017-02-22', 5, 0, 0, 'A');
```

-- -----

--

-- Estructura de tabla para la tabla `tipo\_producto`

--

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipo_producto` (  
  `COD_TPRO` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `DES_TPRO` varchar(25) NOT NULL,  
  `EST_TPRO` char(1) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY (`COD_TPRO`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

--

-- Volcado de datos para la tabla `tipo\_producto`

--

```
INSERT INTO `tipo_producto` (`COD_TPRO`, `DES_TPRO`, `EST_TPRO`)  
VALUES  
(3, 'DULCES', 'A');
```

```
--
-- Estructura de tabla para la tabla `tipo_usuario`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `tipo_usuario` (
  `COD_TUSU` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `DES_TUSU` varchar(20) NOT NULL,
  `EST_TUSU` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`COD_TUSU`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;

--
-- Volcado de datos para la tabla `tipo_usuario`
--

INSERT INTO `tipo_usuario` (`COD_TUSU`, `DES_TUSU`, `EST_TUSU`)
VALUES
(1, 'ADMINISTRADOR', 'A'),
(2, 'CLIENTE', 'A'),
(3, 'BODEGUERO', 'A');

--
-- Estructura de tabla para la tabla `usuario`
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `usuario` (
  `COD_USU` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `COD_TUSU` int(11) DEFAULT NULL,
  `COD_CLIE` int(11) DEFAULT NULL,
  `CI_USU` varchar(10) NOT NULL,
  `APE_USU` varchar(50) NOT NULL,
  `NOM_USU` varchar(50) NOT NULL,
  `SEX_USU` char(1) NOT NULL,
  `USU_USU` varchar(15) NOT NULL,
  `PAS_USU` varchar(15) NOT NULL,
  `TEL_USU` varchar(10) NOT NULL,
  `EMA_USU` varchar(30) NOT NULL,
  `EST_USU` char(1) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`COD_USU`),
  KEY `FK_RELATIONSHIP_1` (`COD_TUSU`),
```

```
KEY `FK_RELATIONSHIP_2` (`COD_CLIE`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=4 ;

--
-- Volcado de datos para la tabla `usuario`
--

INSERT INTO `usuario` (`COD_USU`, `COD_TUSU`, `COD_CLIE`, `CI_USU`,
`APE_USU`, `NOM_USU`, `SEX_USU`, `USU_USU`, `PAS_USU`,
`TEL_USU`, `EMA_USU`, `EST_USU`) VALUES
(1, 1, 1, '1723111066', 'HARO', 'RICHARD', 'M', 'RICHARD', '12345', '2844985',
'RICHARDHC@OUTLOOK.ES', 'A'),
(2, 2, 1, '1703677367', 'CARDENAS', 'MARIA', 'F', 'MARIA', '12345', '2844985',
'MARIA@HOTMAIL.COM', 'A'),
(3, 3, 1, '1703677368', 'CARDENAS', 'GABY', 'F', 'GABY', '12345', '2844985',
'GABY@HOTMAIL.COM', 'A');

--
-- Restricciones para tablas volcadas
--

--
-- Filtros para la tabla `entrada`
--
ALTER TABLE `entrada`
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_8` FOREIGN KEY
(`COD_PROD`) REFERENCES `producto` (`COD_PROD`);

--
-- Filtros para la tabla `existencias`
--
ALTER TABLE `existencias`
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_10` FOREIGN KEY
(`COD_PROD`) REFERENCES `producto` (`COD_PROD`);

--
-- Filtros para la tabla `pedidos`
--
ALTER TABLE `pedidos`
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_3` FOREIGN KEY (`COD_USU`)
REFERENCES `usuario` (`COD_USU`),
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_5` FOREIGN KEY
(`COD_PROD`) REFERENCES `producto` (`COD_PROD`);
```

```
--  
-- Filtros para la tabla `producto`  
--  
ALTER TABLE `producto`  
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_4` FOREIGN KEY  
    (`COD_PROV`) REFERENCES `proveedores` (`COD_PROV`),  
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_7` FOREIGN KEY  
    (`COD_TPRO`) REFERENCES `tipo_producto` (`COD_TPRO`);  
  
--  
-- Filtros para la tabla `salida`  
--  
ALTER TABLE `salida`  
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_9` FOREIGN KEY  
    (`COD_PROD`) REFERENCES `producto` (`COD_PROD`);  
  
--  
-- Filtros para la tabla `usuario`  
--  
ALTER TABLE `usuario`  
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_1` FOREIGN KEY  
    (`COD_TUSU`) REFERENCES `tipo_usuario` (`COD_TUSU`),  
  ADD CONSTRAINT `FK_RELATIONSHIP_2` FOREIGN KEY  
    (`COD_CLIE`) REFERENCES `cliente` (`COD_CLIE`);
```

8. Email o Teléfono de Soporte Técnico

- **Nombre:**

Richard Haro

- **Email:**

richardhc@outlook.es

- **Teléfono:**

0998066202