



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN ANÁLISIS  
DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA INFORMATICO PARA EL  
REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA  
DE LA EMPRESA YESSIMAR S.A EN EL PERIODO 2016.**

**AUTOR:**

**LEIVER EMANUEL HOLGUIN CANDELARIO**

**TUTOR:**

**ING. BOLÍVAR SOLANO MORALES**

**GUAYAQUIL- ECUADOR**

**2016**

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Concejo Directivo del Instituto Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

**CERTIFICO:**

Que he desarrollado el diseño de un sistema informático con el tema: **“DISEÑO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA DE LA EMPRESA YESSIMAR S.A EN EL PERIODO 2016”**, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

**TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

La investigación se refiere ¿Cómo mejorar el control de los productos de ventas con la implementación de un sistema informático para la empresa YESSIMAR S.A? El mismo que debe ser aprobado por tener los requisitos legales y por la calidad del tema:

Presentado por el Egresado: **Leiver Emanuel Holguín Candelario**

Tutor: **Ing. Bolívar Solano Morales**

## **AUTORIA NOTARIADA**

El razonamientos e ideas del presente trabajo de graduación con el tema: **“DISEÑO DE UN SISTEMA INFORMATICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA DE LA EMPRESA YESSIMAR S.A EN EL PERIODO 2016”**, de la carrera análisis de sistema del instituto superior tecnológico bolivariano de tecnología, son de absoluta responsabilidad del autor y no constituye copia o plagio de otra tesis presentada con anterioridad.

## **DEDICATORIA**

La presente tesis la dedico primeramente a Dios por darme salud y fuerza para poder culminar toda la etapa de mi carrera profesional.

También les dedico de forma especial a mis padres Leyver Holguín y Cecilia Candelario con sacrificio y esfuerzos diarios me ayudaron a lograr mi objetivo de vida que ha estado a mi lado en buenos y malos momentos de estudio.

Autor:

**LEIVER EMANUEL HOLGUIN CANDELARIO**

## **AGRADECIMIENTO**

Primero agradecer a Dios por darme sabiduría, conocimiento y a mi familia ya que fue de ayuda fundamental en mi vida estudiantil con su apoyo y comprensión me dieron fuerzas para terminar este proyecto de titulación. Agradezco de corazón a mis padres Leyver Holguín y Cecilia Candelario por aconsejarme para seguir y terminar mis estudios, agradezco al Instituto Superior Tecnológico Bolivariano por haber abierto sus puertas para que yo culmine mis estudios y a los profesores que compartieron sus conocimientos y sus consejos.

Autor:

**LEIVER EMANUEL HOLGUIN CANDELARIO**

## INDICE GENERAL

<b>Contenidos:</b>	<b>Pagina:</b>
CARATULA .....	I
CERTIFICACIÓN DE LA ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	II
AUTORÍA NOTARIADA.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
ÍNDICE DE TABLA.....	XI
INDICE DE DIAGRAMA .....	XIV
INDICE DE PANTALLA.....	XV
RESUMEN .....	XVI
ABSTRACTA.....	XVIII

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.1.1 Ubicación del problema en un contexto .....	1
1.1.2 Situación del Conflicto.....	2
1.1.3 Delimitación del Problema .....	2
1.1.4 Formulación del Problema .....	3
1.2 Variables de Investigación .....	3
1.2.1 Variables Dependiente.....	3
1.2.2 Variables Dependiente.....	3
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo Generales .....	3
1.3.2 Objetivo Específicos.....	3

1.4 Evaluación del Problema .....	3
1.5 Justificación e Importancia.....	4
1.5.1 Viabilidad Proyecto .....	5
1.5.2 Viabilidad Técnica.....	5
1.5.3 Viabilidad Financiera.....	5
1.5.4 Viabilidad Económica.....	5
1.5.5 Viabilidad Ambiental.....	6
1.5.6 Viabilidad Institucional y de Gestion.....	6

## **CAPITULO II**

2 Marco Teórico .....	7
2.1 Fundamentación Teórica .....	7
2.2 Antecedentes Históricos .....	8
2.3 Antecedentes Referenciales .....	9
2.4 Fundamentación Legal .....	12
2.5 Variables de la Investigación .....	18
2.5.1 Variables Independiente .....	18
2.5.2 Variables Dependiente.....	18
2.6 Marco Conceptual.....	19
2.6.1 Sistema .....	19
2.6.2 Sistema de Información .....	19
2.6.3 Actividades que realiza un S.I.....	20
2.6.4 Elementos de un S. Informático .....	20
2.6.5 Diseño de Sistemas .....	21
2.6.6 Fase de Elaboración de un S. Informático .....	21
2.7 Software.....	22
2.7.1 Lenguaje de Programación .....	22
2.7.2 Tipos de Lenguaje.....	22
2.8 Base de Datos .....	22
2.8.1 Estructura de una Base de Datos .....	23
2.8.2 Relación de la Base de Datos.....	23
2.8.3 Modelo Relacional de Datos .....	23

2.8.4 SQL.....	23
----------------	----

### **CAPITULO III**

3 Metodología .....	24
3.1 Presentación de la Empresa .....	24
3.1.1 Misión.....	24
3.1.2 Visión .....	24
3.2 Estructura Organizativa de la Empresa .....	25
3.3 Métodos de la Investigación.....	25
3.3.1 Método Deductivo .....	25
3.3.2 Método Inductivo.....	25
3.3.3 Método Analítico .....	25
3.3.4 Método Sintético .....	26
3.3.5 Método Descriptivo .....	26
3.4 Modelo de Cascada .....	26
3.4.1 Análisis de Requerimientos.....	27
3.4.2 Etapa de Diseño .....	27
3.4.3 Etapa de Desarrollo .....	27
3.4.4 Etapa de Prueba .....	27
3.4.5 Etapa de Implementación .....	27
3.4.3 Etapa de Mantenimiento .....	27
3.5 Tipo de Investigación .....	27
3.5.1 Descriptiva .....	27
3.5.2 De Campo.....	27
3.5.3 Documental.....	27
3.5.4 Explicativa.....	28
3.5.5 De Desarrollo .....	28
3.6 Población y Muestra .....	28
3.6.1 Delimitación de la Población.....	28
3.6.2 Tipo de Muestra .....	28
3.6.3 Muestra.....	29
3.7 Técnica de Instrumento.....	29
3.7.1 Encuestas .....	29



3.8 Procedimiento de la Investigación .....	30
3.8.1 Primera Etapa .....	30
3.8.2 Segunda Etapa .....	30
3.8.3 Tercera Etapa .....	30

## **CAPITULO IV**

4. Análisis e Interpretación de Resultados .....	31
4.1. Pregunta de Investigación.....	31
4. 2. Plan de Mejoras .....	39
4. 3. Plan de Ejecución .....	39
4. 4. Propuesta y Diseño del Sistema .....	40
4 4 1 Problemas (Causa Y Efecto).....	40
4 4 2 Solución Propuesta (Causa Y Solución).....	41
4.4.3 Solución Propuesta y Alcance del Sistema (Causa-Efecto-Solución).....	43
4. 5. Alcance del Sistema .....	44
4 5 1 Limitaciones.....	45
4 5 2 Especificaciones.....	45
4. 6 Estudio de Factibilidad.....	45
4 6 1 Factibilidad Operativa.....	45
4 6 2 Factibilidad Económica.....	45
4 6 3 Factibilidad Técnica.....	45
4.7. Ambiente Operacional.....	45
4. 7. 1 .Requerimiento Software.....	46
4. 7. 2. Requerimiento Hardware.....	47
4. 7. 3. Equipo de Trabajo.....	49
4 .7 .4. Costo Hardware.....	49
4. 7. 5. Costo Software.....	49
4. 7 .6. Costo Sistema.....	51
4. 8 .Ubicación del Hardware.....	51
4. 9. Diagrama de Gantt.....	52
4. 10. Diseño.....	52
4. 10.1. Diagrama del Caso de Uso.....	53

4 10.1. Diagrama Hipo.....	56
4 10.2. Diagrama Flujo de Datos.....	58
4 10.3. Diagrama Flujo de Información.....	68
4 10.4 Diagrama IPO.....	75
4 11 Estandarización de Tablas.....	76
4 12 Modelo de Entidad Relación.....	78
4 13 Diccionario de Datos.....	79
4 14 Manual De Diseño de Pantalla.....	86
4 15 Beneficio.....	102
4 16 Conclusiones.....	102
4 17 Recomendaciones.....	103
4 18 Bibliografía.....	105
4 19 Anexos.....	106

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1: Organigrama de la empresa.....	25
Grafico 2: Método de Cascada .....	26
Grafico 3: Pregunta 1 Fuente Encuesta.....	32
Grafico 4: Pregunta 2 Fuente Encuesta.....	33
Grafico 5: Pregunta 3 Fuente Encuesta.....	34
Grafico 6: Pregunta 4 Fuente Encuesta.....	35
Grafico 7: Pregunta 5 Fuente Encuesta.....	36
Grafico 8: Pregunta 6 Fuente Encuesta.....	37
Grafico 9: Pregunta 7 Fuente Encuesta.....	38
Grafico 10: Pregunta 8 Fuente Encuesta.....	39
Grafico 11: Ubicación del Hardware .....	51
Grafico 12: Diagrama de Gant .....	52
Grafico 13: Diagrama Hipo .....	56
Grafico 14: Diagrama Hipo .....	57
Grafico 14: MER .....	78

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1: Cuadro de Población de la Empresa .....	28
Tabla 2: Pregunta 1 Fuente Encuesta .....	31
Tabla 3: Pregunta 2 Fuente Encuesta .....	32
Tabla 4: Pregunta 3 Fuente Encuesta .....	33
Tabla 5: Pregunta 4 Fuente Encuesta .....	34
Tabla 6: Pregunta 5 Fuente Encuesta .....	36
Tabla 7: Pregunta 6 Fuente Encuesta .....	36
Tabla 8: Pregunta 7 Fuente Encuesta .....	37
Tabla 9: Pregunta 8 Fuente Encuesta .....	38
Tabla 10: Nivel Organizacional .....	40
Tabla 11: Nivel Tecnológico.....	40
Tabla 12: Nivel Operativo .....	41
Tabla 13: Causa y Solución (Nivel Organizacional) .....	41
Tabla 14: Causa y Solución (Nivel Tecnológico) .....	41
Tabla 15: Causa y Solución (Nivel Proceso) .....	42
Tabla 16: Solución Propuesta y Alcance del Sistema .....	43
Tabla 17: Requerimiento de Software.....	47
Tabla 18: Requerimiento de Hardware .....	48
Tabla 19: Equipo de Trabajo.....	49
Tabla 20: Presupuesto Hardware y Costo .....	49
Tabla 21: Costo del Software .....	50
Tabla 22: Costo de desarrollo del Sistema .....	50
Tabla 23: Costo Total del Sistema .....	51
Tabla 24: Simbología de Diagrama de Uso .....	53
Tabla 25: Diagrama de Caso de Uso Egreso Producto .....	54
Tabla 26: Diagrama de Caso de Uso Ingreso Producto.....	55
Tabla 27: Simbología de Diagrama de F.D .....	58
Tabla 28: Simbología de Diagrama de F.I .....	59
Tabla 29: Diagrama de F.D de Egreso Producto .....	60
Tabla 30: Diagrama de F.D de Ingreso Producto.....	61
Tabla 31: Diagrama de F.D de Sistema.....	62

Tabla 32: Diagrama de F.D de Producto .....	63
Tabla 33: Diagrama de F.D de Proveedor .....	64
Tabla 34: Diagrama de F.D de Cliente.....	65
Tabla 35: Diagrama de F.D de Bodega .....	66
Tabla 36: Diagrama de F.D de Ajuste Inventario .....	67
Tabla 37: Diagrama de F.I de Sistema .....	68
Tabla 38: Diagrama de F.I de Cliente .....	69
Tabla 39: Diagrama de F.I de Producto .....	70
Tabla 40: Diagrama de F.I de Proveedor.....	71
Tabla 41: Diagrama de F.I de Ingreso Producto .....	72
Tabla 42: Diagrama de F.I de Egreso Producto.....	73
Tabla 43: Diagrama de F.I de Inventario.....	74
Tabla 44: Diagrama de IPO .....	75
Tabla 45: Diccionario Código.....	77
Tabla 46: SC_Usuario.....	79
Tabla 47: SC_Cargo .....	79
Tabla 48: SC_Empleo.....	79
Tabla 49: SC_Compra .....	80
Tabla 50: SC_Orden Compra .....	80
Tabla 51: SC_Proveedor .....	81
Tabla 52: SC_Tipo_Movim .....	81
Tabla 53: SC_Cliente.....	81
Tabla 54: SC_Egreso Producto .....	81
Tabla 55: SC_Ingres Producto.....	82
Tabla 56: SC_Producto.....	83
Tabla 57: SC_Devolucion .....	83
Tabla 58: SC_Color .....	83
Tabla 59: SC_Modelo .....	84
Tabla 60: SC_Unidad.....	84
Tabla 61: SC_Bodega.....	84
Tabla 62: SC_Mov_Inven .....	84
Tabla 63: Ingreso al Sistema .....	86

Tabla 64: Pantalla de Bienvenida .....	87
Tabla 65: Menú Principal .....	88
Tabla 66: Ingreso Empleado al sistema.....	89
Tabla 67: Ingreso Proveedor al Sistema .....	90
Tabla 68: Ingreso al Sistema .....	91
Tabla 69: Ingreso de Compra .....	92
Tabla 70: Lista Compra.....	93
Tabla 71: Ingreso/Egreso de Producto .....	94
Tabla 72: Código Barra.....	95
Tabla 73: Stock Producto.....	96
Tabla 74: Ingreso de Cliente.....	97
Tabla 75: Movimiento Inventario .....	98
Tabla 76: Bodega.....	99
Tabla 77: Devolución de Producto.....	100
Tabla 78: Reporte .....	101

## INDICE DE DIAGRAMA

Simbología de Diagrama de Uso .....	53
Diagrama de Caso de Uso Egreso Producto .....	54
Diagrama de Caso de Uso Ingreso Producto .....	55
Simbología de Diagrama de F.D .....	58
Simbología de Diagrama de F.I .....	59
Diagrama de F.D de Egreso Producto .....	60
Diagrama de F.D de Ingreso Producto .....	61
Diagrama de F.D de Sistema.....	62
Diagrama de F.D de Producto .....	63
Diagrama de F.D de Proveedor .....	64
Diagrama de F.D de Cliente .....	65
Diagrama de F.D de Bodega .....	66
Diagrama de F.D de Ajuste Inventario .....	67
Diagrama de F.I de Sistema .....	68
Diagrama de F.I de Cliente .....	69
Diagrama de F.I de Producto .....	70
Diagrama de F.I de Proveedor.....	71
Diagrama de F.I de Ingreso Producto .....	72
Diagrama de F.I de Egreso Producto.....	73
Diagrama de F.I de Inventario.....	74
Diagrama de IPO .....	75

## INDICE DE PANTALLA

Ingreso al Sistema .....	86
Pantalla de Bienvenida .....	87
Menú Principal .....	88
Ingreso Empleado al sistema.....	89
Ingreso Proveedor al Sistema.....	90
Ingreso al Sistema .....	91
Ingreso de Compra .....	92
Lista Compra.....	93
Ingreso/Egreso de Producto .....	94
Código Barra.....	95
Stock Producto.....	96
Ingreso de Cliente.....	97
Movimiento Inventario.....	98
Bodega .....	99
Devolución de Producto.....	100
Reporte .....	101

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO  
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL  
REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA  
DE LA EMPRESA YESSIMAR S.A EN EL PERIODO 2016.**

**Autor:** Leiver Emanuel Holguín Candelario

**Tutor:** Ing. Bolívar Solano Morales

**RESUMEN**

En este proyecto que presenta se trata de un diseño de sistema informático para mejorar el control y registro de información en la empresa Yessimar S.A; no dispone de un proceso automatizado para el control de egreso e ingreso de producto en la bodega, ya que el procedimiento lo realiza de forma manual produciendo perdidas y alteración de información y es una pérdida de tiempo. La importancia de la automatización para los proceso de información se obtiene algunos beneficios en mejorar el tiempo de respuesta, la información está bien detalla y precisa para la atención al cliente. La investigación para el realizar diseño del sistema informático se utilizó la técnica de la encuesta donde se lo realizo al personal administrativo de la empresa dando como resultado el desarrollo del sistema para que controle la información almacenada de la empresa. Se usó método de cascada para el desarrollo del sistema que consta de seis etapas de vida para el sistema esto nos permitió desarrollar el diseño y modelo de pantallas para el sistema informático. La bodega de la empresa presenta debilidad en la hora de egreso e ingreso de mercadería El sistema



diseñado para ser utilizado para la empresa Yessimar permitió al administrador como al personal encargado de la bodega tenga un mejor control de información de cada producto a los referidos al movimiento de cada inventario.

<b>PALABRAS CLAVES</b>				
Control	Sistema Automatizado	Inventario	Sistema	Registro

**PROJECT GRADE PRIOR TO THE OBTAINING OF THE  
TITLE OF TECHNOLOGIST IN SYSTEMS ANALYSIS.**

TOPIC:

**"DESIGN OF A COMPUTER SYSTEM FOR REGISTRATION  
AND CONTROL OF PRODUCTS IN THE WAREHOUSE  
COMPANY S.A. YESSIMAR IN THE PERIOD 2016**

**Author:** Leiver Emanuel Holguín Candelario

**Tutor:** Ing. Bolívar Solano Morales

ABSTRACT

In this project it presents it is a computer design system to improve the monitoring and recording of information in the company Yessimar S.A; you do not have an automated process to control entry and exit of product in the warehouse, because the procedure is done manually producing loss and alteration of information and is a waste of time. The importance of automation for process some benefits in improving the response time information is obtained; the information is well detailed and accurate customer service. Conduct research for computer system design technique where the survey was conducted the administrative staff of the company resulting in the development of the system to control the information stored in the company was used. Cascade method for system development consisting of six stages of life for the system this allowed us to develop the design and model screens for the computer system was used. The winery company presents weakness when exit and entry of merchandise the system designed to be used for the company Yessimar allowed the manager and the personnel in charge of the winery have better control of information on each product to those relating to the movement each inventory.

<b>KEYWORDS</b>				
Automated system	Process control	Inventory	System	Registration

## **CAPITULO I**

### **1. EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1 Ubicación del Problema**

La empresa Yessimar S.A con el pasar de los años ha ganado terreno y sus ventas han subido considerablemente. La actividad principal es la venta de artículos de fiesta para la necesidad de la persona y el cual carece de un sistema de control. La empresa no mantiene registro de cada producto con datos actualizados, debido a que lo registro de la empresa lo realiza de manera manual, ocasionando molestias en cada proceso de control de inventario que realizan en la empresa provocando la pérdida y modificación de información.

Existen productos que quedan en la bodega por causa de caducidad o deterioro y no tienen salida para clientes. El personal encargado de la bodega no puede llevar un buen registro adecuado de los productos porque el área es reducida ocasionando retrasos y un difícil manejo de inventarios.

Otra dificultad que presenta la empresa es el hurto de producto debido a un mal control de entrada y salida de producto adecuado porque en la factura a donde se detalla el producto, se presenta tienen tachones. Lo que provoca pérdida de tiempo en la hora de buscar el producto en la lista o en la bodega.

La herramienta informática que utiliza la empresa es hoja de cálculo (Excel) no brinda la seguridad al guardar datos acerca de los producto porque

puede modificar la información. No poseen una base de datos que le permita registrar la información de los datos importante.

En la actualidad la empresa han optado por la tecnología para llevar a cabo los registros ya automatizados para que los procesos que realiza sean de manera adecuada y eficiente. La automatización de los procesos en la empresa es un eje principal para llevar a cabo los diversos registros de cada inventario que realizan en la bodega. Un sistema informático para control de inventario sea preciso y actualizado para la compra o venta de producto.

Se propone desarrollar un “Sistema Informático para el Registro y Control de Productos” para la empresa YESSIMAR S.A mejorando sus recursos y facilitando el beneficio en la organización en las actividades diarias

### **1.1.2. Situación del conflicto**

La bodega de la empresa YESSIMAR S.A su espacio es reducido en donde se observa el desorden y deterioro de productos provocando la pérdida de tiempo en la búsqueda para realizar los pedidos a los proveedores y recursos, por lo que carecen de un control de entradas y salidas de productos causando bajo rendimiento en atención de cliente, control de la salidas/entrada de productos, falta de venta de producto.

### **1.1.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

**Ciudad:** Guayaquil.

**Campo:** Sistemas de Información

**Área:** Bodega

**Aspecto:** Sistemas, Informático, Control de Productos.

**País:** Ecuador

### **1.1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo mejorar el control de los productos en la bodega con la implementación de un sistema informático para la empresa YESSIMAR S.A?

## **1.2. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 Variable dependiente**

Sistema Informático

### **1.2.2 Variable Independiente**

Control de productos

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar un sistema informático para el control de productos en la entrada y salida de la bodega en la empresa Yessimar S.A.

### **1.3.2 Objetivo específico**

1. Diagnosticar el estado actual del control de los productos en la empresa Yessimar S.A sobre el ingreso y egreso de producto a su bodega.
2. Fundamentar teóricamente sobre el diseño del sistema informático para el control de producto.
3. Proponer un sistema informático para el control de producto de la empresa.

## **1.4 Evaluación del Problema**

Tomamos los siguientes aspectos para la evolución del problema y definir si nuestro tema propuesto de investigación.

**Concreto:** Con la ayuda del sistema la empresa Yessimar va a tener información actualizada al control de cada producto.

**Relevante:** Contar con sistema informático porque ayudaría a resolver los problemas en cualquier ambiente laboral referente al registro y control a la cada producto.

**Evidente:** El registro manual de cada proceso es erróneo, causa perdida de tiempo en verificar los ingresos de producto en la bodega lo que se necesita es el diseño de un sistema que son registro y control de la información.

**Variables:** Las variables a identificar en el diseño son:  
Desarrollo de un sistema informático para el registro y control de producto.

**Delimitado:** Este problema está orientado para la empresa Yessimar en la ciudad de Guayaquil en el Periodo 2016.

**Claro:** Dentro de la empresa no cuentan con un sistema informático para que controle el stock de producto de la bodega.

## **1.5 Justificación e Importancia**

Los sistemas de automatización son importantes en la actualidad que facilita un buen manejo de información actualizada en cualquier departamento en menor tiempo posible, la atención a sus cliente. Este sistema de informático permite corregir el proceso de búsqueda para el control de información de la empresa Yessimar.

El sistema propuesto ayudara a tener información actualizada de los productos para la venta. Llevará un control del ingreso y el egreso en la bodega.

Este software facilita seguridad y con la ayuda de una base de datos lo cual brinda un servicio óptimo en la búsqueda y almacenamiento de información. Los datos no pueden ser alterados en el transcurso del tiempo en la empresa.

- **Viabilidad del Proyecto:** Este software a utilizar es de fácil manejo y viable para su uso, porque beneficiara a la empresa Yessimar un mejor control y registro de búsqueda, realizando un trabajo optimo y agilizando la información de cada cliente dando un servicio en menor tiempo posible que el que se utilizaba al hacer la búsqueda de manera manual.
- **Viabilidad Técnica:** Se propone un sistema interesante para la empresa de fácil uso para el administrador las herramientas a usar: programas con base de datos como es SQL y Visual Studio 2010, facilita un mejor control de la información de los productos mejorando el proceso de búsqueda al cambiar de forma manual por un sistema. Para llevar un registro de su mercadería que efectúen con las necesidades de los administradores de los negocios y sus clientes.
- **Viabilidad Financiera:** Desde el punto de vista de la empresa presenta problema como es el deterioro de producto en la bodega por mal adecuado control, por lo cual que este proyecto es rentable para financiarlo la empresa tiene la capacidad de afrontar con los gastos en implementar un sistema informático permitirá tener toda información actualizada de todo los producto para así tener poca demanda en la compra de mercadería.
- **Viabilidad Económica:** El proyecto a realizar requiere una inversión y que esté al alcance económicamente para la empresa, ya que los equipos informáticos no tiene la capacidad a ser utilizados el sistema que se va a diseñar, por lo cual se debe actualizar. Permitirá el ahorro de tiempo, el ingreso y egreso de información actualizada.
- **Viabilidad Ambiental:** El proyecto a desarrollar en la empresa se pretende a disminuir el uso innecesario del papel para no tener

información física acumulada y el impacto ambiental sea reducido. Con el diseño del sistema permite realizar varios procesos que puede ser consultado por el personal de la empresa y reducir el %40 del uso de papel.

- **Viabilidad Institucional y de Gestion:** El sistema informático está enfocado a mejorar los procesos que realiza diariamente en la empresa, va contar con información actualizada en cada instante, permitirá decir los pedido que se va a realizar para la venta en la empresa.



## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÒRICO**

#### **2.1. Fundamentación Teórica**

El diseño de este sistema informático se ejecuta con la intención de solucionar el problema para el control de cada producto que se viene sucediendo en la empresa de venta de artículos para fiesta. Este diseño de este sistema se utilizara herramientas como, Visual Studio2010 es un software de fácil manejo para el usuario.

Para el almacenamiento de información se hará uso de SQL como base de datos. Se radica al cambio que la empresa necesita obtener información referente al registro de entrada y salida de cada producto existente en la bodega.

El desarrollo de software en el país Tics(Tecnologías de Información y Comunicación) que es implementada en diferente negocio para el control de inventario ha ido automatizando en sus procesos de indagación de información en forma rápida y efectiva. Cada negocio debe almacenar bienes para asegurar un trabajo eficiente en sus operaciones para satisfacer la demanda en un tiempo determinado. La administración de inventario crea problema operativo se debe estructurar la solución mediante el sistema de información y la herramienta a utilizar en el control y registro de cada producto.

Con la ayuda de este sistema informático se puede realizar tareas de compra, recursos y también mejorando la rapidez en la atención del cliente.

- ✓ Reduce el nivel daños físicos de cada producto.
- ✓ Evitar la pérdida de venta por falta de mercancías.

## **2.2 ANTECEDENTES HISTORICOS**

Los sistemas de información es de ayuda para necesidad a la empresa, en este caso del problema que se viene dando es de cómo cambiar los procesos manuales a procesos automatizados que permita al administrador un fácil manejo y control de la información de cada mercadería.

Gracias a estas herramientas se ha implementado en cada empresa para tener una buena administración. Para llevar un control y registro de mercadería se realiza en una bodega debe ser eficiente en sus tareas.

Según (Collado, 2002) en la década de los 50 las empresa se vieron afectados por los sistema información, en ese tiempo se adquiere una maquina electrónica en esa empresa. En el transcurso del tiempo desarrollaron las herramientas informáticas en la automatización de procedimiento. Los sistemas de información también eran utilizados para control de inventario en la empresa. Los primeros lenguajes de programación surgieron con la ayuda de Charles Babbage y Ada Lovelace desarrollaron una maquina con tarjeta perforadas para realizar cualquier proceso de 20 dígitos. En la década de los 90 se desarrolla SQL es una base de datos y es capaz de almacenar cierta información, funcionamiento manera local y remota. En la los 90 se desarrolló la primera página con la ayuda de Tim Berners-Lee y Belga Robert Cailliau.

Esto permitirá poder tener una idea clara de las falencias y deficiencia de su negocio a los resultados que presenten la información a través del sistema ya implementado. Para realizar los cálculos y operaciones sencillas lo hacía mediante la primera herramienta como es el ábaco. Y la evolución de la computadora en diferente generación. La primera generación en el año 1951 se instaló tubos al vacío y el lenguaje de programación en ese tiempo es de máquina. La segunda generación 1952-1964 son

reemplazados los tubos de vacío por transistor la programación se realiza por medio del lenguaje de alto nivel: Cobol, Fortan, Pascal, entre otros. Tercera generación 1964-1971 incluyen circuitos integrados ya aparecen las mini computadores con sistema operativo. Cuarta generación 1971-1981 se introdujo los microprocesadores para la creación de computadoras personales para el almacenamiento de información se usaba el dispositivo como es el disquete. Quinta generación 1981-1990 introdujo técnicas y tecnología de inteligencia artificial para el desarrollo de sistemas para resolver los problemas cotidianos utilizando maquina (Robot) ocupándose las tareas que realiza el hombre. Integración de multimedia la reproducción de video y otras tecnologías.

Una información correctamente almacenada da seguridad para la empresa en el proceso de búsqueda el administrador lleve un control y ajuste de inventario de determinados productos.

### **2.3 ANTECEDENTES REFERENCIALES**

Se ha realizado investigaciones y consultas de las diferentes tesis de cada universidad, se ha encontrado temas relacionados al problema que se bien sucediendo en la empresa, han optado como solución un sistema informático de apoyo para el control y proceso de productos. Esta tesis contribuyo a diseñar un sistema automatizado para el proceso de entrada y salida de producto, el a través del código de barra en la empresa Yessimar.

Título de Tesis: Diseño e Implementación de un Sistema de Control de Gestión en una Empresa de Manufactura Metalmeccánica

Autor: Ericka Ximena Ortega Sevilla (1), Saskia Gabriela Townsend Piedra (2), Cristian Arias Ulloa (3).

Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Producción Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) en el año 2012.

La empresa no cuenta con un manual de control de inventarios por lo cual no se controla la existencia física de cada producto. Da conocer la importancia de la automatización de la implementación de un sistema de

inventario para llevar un buen control de registro en la entrada y salida de mercadería en la bodega con el fin de lograr el objetivo en cada proceso en la adquisición de producto.

Título de Tesis: Sistema de control de inventarios y facturación de productos utilizando etiquetas de radiofrecuencia (RFID) para tecnilibro.

Autor: Delgado, Ramiro Espín, Rubén Medina, Fernando

Ingeniería en Sistemas Informática Electrónica Redes Antenas, 2006

Previo a que la tecnología avanza en el país, los negocios como bazar, mini supermercado, maneja el registro de forma manual ya que es problema en la búsqueda inmediata de cada información, vieron la necesidad de implementar un sistema de control para automatizar la información en cada proceso de facturación con el fin de solucionar los problema que presenta de manera continua relacionado pérdida o mal registro de cada libro existente que se encuentra en la bodega.

En este caso (Guzman, 2011) Diseño Desarrollo e Implementación de un Sistema de Control e Inventario para el centro de difusión y documentación del concejo nacional de las mujeres. Título Ingeniero de Sistemas. Universidad Politécnica Salesiana. El problema que presenta y dar solución en el ingreso y egreso de información de los materiales donados. Propone de implementar una herramienta para el control y registro de materiales para mejorar y agilizar cada proceso de búsqueda.

Proyecto (vizuete, 2013) Sistema Web de Inventarios y Facturación para el control de Componentes y Sistemas Automáticos Contamatic Cía. Ltda. Título de Ingeniero Informático. Universidad Central del Ecuador. Menciona la importancia de implementar un software que de la facilidad al administrador de manejar las ventas, generando informes de la venta que realizan. La implementación de este software tiene la capacidad de procesar información detallada ya que se lo realizaba de forma manual. Permite resolver los problemas que se generaban en cada proceso de

venta es decir al momento de actualizar los precios de cada producto o la existencia de producto que existe en la bodega.

Las investigaciones mencionadas anteriormente de cada tesis y este proyecto tienen el mismo problema planteado que presenta es la de un diseño de sistema informático para el control y registro automatizado para solucionar y mejorar los procesos de entrada y salida de producto a través de manipulación de código de barra en la empresa. Este diseño es vital para la empresa sobre todo en su producción, inventarios esto significa sigan reservando dinero y tiempo de búsqueda en todas las actividades que se realice. Este proyecto de investigación, se ha desarrollado con la objetivo de aplicarlo en la empresa Yessimar S.A., de acuerdo a las necesidades que se presentan para la toma de medidas correctivas.

El sistema propuesto que se va a implementar en la empresa es de fácil manejo con conocimiento básico de la informática esta dado para solucionar el problema que presenta la empresa. La proyección de este sistema de información está enfocada a futuro para su crecimiento en los procesos de búsqueda.

Permite mejorar la ejecución de cada proceso en la entrada y salida de mercadería en la bodega. Realizo encuesta en la zona donde se encuentra ubicada la empresa Yessimar S.A que ningún negocio no cuentan sistema de control que facilite el manejo de historial la información de cada producto detalladamente lo realizan de una manera manual y son:

Empresa M&M

Empresa Marisol

Empresa Justin

Empresa J

Empresa Yessimar

Según (Nuñez, 2001) propone un sistema automatizado es de ayuda evita la disminución de utilidades causadas por pérdida y falta de control de mercadería. Permite controlar los procesos de egreso e ingreso de

mercadería para optimizar la venta de producto. Contar con un historial de información bien actualizado.

## **2.4 FUNDAMENTACION LEGAL**

Ecuador se encuentra amparado en lo concerniente a creación de software, entre otros, bajo la Ley de propiedad Intelectual según consta en el Registro Oficial N° 320 del 19 de mayo de 1998 y su Reglamento a la Ley de propiedad intelectual con fecha de última modificación 01 de abril del 2009:

**LIBRO I**  
**TITULO I**  
**DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS**  
**CAPITULO I**  
**DEL DERECHO DE AUTOR**  
**SECCION I**  
**PRECEPTOS GENERALES**

**Art.1** El Estado reconoce, regula y garantiza la propiedad intelectual adquirida de conformidad con la ley, las Decisiones de la Comisión de la Comunidad Andina y los convenios internacionales vigentes en el Ecuador.

1. Los derechos de autor y sus derechos anexos.
2. La propiedad industrial, que abarca, entre otros elementos, los siguientes:
  - a) Las invenciones;
  - b) Los dibujos y modelos industriales;
  - c) Los esquemas de trazado (topografías) de circuitos integrados;
  - d) La información no divulgada y los secretos comerciales e industriales;
  - e) Las marcas de fábrica, de comercio, de servicios y los lemas comerciales.
  - f) Las apariencias distintivas de los negocios y establecimientos de comercio;
  - g) Los nombres comerciales;

- h) Las indicaciones geográficas; e
- i) Cualquier otra creación intelectual que destine a un uso agrícola, industrial o comercial.

### 3. Las obtenciones vegetales.

**Art.2.** Los derechos conferidos por esta Ley se aplican por igual a nacionales y extranjeros, domiciliados o no en el Ecuador.

**Art.3.** El Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI), es el Organismo Administrativo Competente para propiciar, promover, fomentar, prevenir, proteger y defender a nombre del Estado Ecuatoriano, los derechos de la propiedad intelectual reconocidos en la presente Ley y en los tratados y convenios internacionales, sin perjuicio de las acciones civiles y penales que sobre esta materia deberá conocerse por la Función Judicial.

**Art. 4.** Se reconocen y garantizan los derechos de los autores y los derechos de los demás titulares sobre sus obras.

**Art. 5.** El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión. Se protegen todas las obras, interpretaciones, ejecuciones, producciones o emisión radiofónica cualquiera sea el país de origen de la obra, la nacionalidad o el domicilio del autor o titular.

Esta protección también se reconoce cualquiera que sea el lugar de publicación o divulgación. El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna. El derecho conexo nace de la necesidad de asegurar la protección de los derechos de los artistas, intérpretes o ejecutantes y de los productores de fonogramas.

**Art. 6.** El derecho de autor es independiente, compatible y acumulable con: La propiedad y otros derechos que tengan por objeto la cosa material a la que esté incorporada la obra;

- a) La propiedad y otros derechos que tengan por objeto la cosa material a la que esté incorporada la obra;
- b) Los derechos de propiedad industrial que puedan existir sobre la obra; y
- c) Los otros derechos de propiedad intelectual reconocidos por la ley.

**Art. 7.** Para los efectos de este Título los términos señalados a continuación tendrán los siguientes significados:

**Autor:** Persona natural que realiza la creación intelectual.

**Base de datos:** Compilación de obras, hechos o datos en forma impresa, en una unidad de almacenamiento de ordenador o de cualquier otra forma.

**Distribución:** Puesta a disposición del público, del original o copias de la obra, mediante su venta, arrendamiento, préstamo público o de cualquier otra forma conocida o por conocerse de transferencia de la propiedad, posesión o tenencia de dicho original o copia.

**Licencia:** Autorización o permiso que concede el titular de los derechos al usuario de la obra u otra producción protegida, para utilizarla en la forma determinada y de conformidad con las condiciones convenidas en el contrato. No transfiere la titularidad de los derechos.

**Programa de ordenador (software):** Toda secuencia de instrucciones o indicaciones destinadas a ser utilizadas, directa o indirectamente, en un dispositivo de lectura automatizada, ordenador, o aparato electrónico o similar con capacidad de procesar información, para la realización de una función o tarea, u obtención de un resultado determinado, cualquiera que fuere su forma de expresión o fijación. El programa de ordenador comprende también la documentación preparatoria, planes y diseños, la documentación técnica, y los manuales de uso.

## **SECCION II**

### **OBJETO DEL DERECHO DE AUTOR**



**Art. 8.** La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad.

Las obras protegidas comprenden, entre otras, las siguientes:

Colecciones de obras, tales como antologías o compilaciones y bases de datos de toda clase, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio de los derechos de autor que subsistan sobre los materiales o datos;

Programas de ordenador

### **SECCION III**

#### **TITULARES DE LOS DERECHOS**

**Art. 11.** Únicamente la persona natural puede ser autor. Las personas jurídicas pueden ser titulares de derechos de autor.

**Art. 12.** Se presume autor o titular de una obra, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre, seudónimo, iniciales, sigla o cualquier otro signo que lo identifique aparezca indicado en la obra.

**Art. 13.** En la obra en colaboración divisible, cada colaborador es titular de los derechos sobre la parte de que es autor, salvo pacto en contrario. En la obra en colaboración indivisible, los derechos pertenecen en común y proindiviso, a los coautores, a menos que se hubiere acordado otra cosa.

**Art. 14.** El derecho de autor no forma parte de la sociedad conyugal y podrá ser administrado libremente por el cónyuge autor o derechohabiente del autor. Sin embargo, los beneficios económicos derivados de la explotación de la obra forman parte del patrimonio de la sociedad conyugal.

**Art. 15.** Salvo pacto en contrario, se reputará como titular de los derechos de autor de una obra colectiva a la persona natural o jurídica que haya organizado, coordinado y dirigido la obra, quien podrá ejercer en nombre propio los derechos morales para la explotación de la obra. Se presumirá como titular de una obra colectiva a la persona natural o jurídica que aparezca indicada como tal en la obra.

**Art. 16.** Salvo pacto en contrario o disposición especial contenida en el presente libro, la titularidad de las obras creadas bajo relación de dependencia laboral corresponderá al empleador, quien estará autorizado a ejercer los derechos morales para la explotación de la obra. En las obras creadas por encargo, la titularidad corresponderá al comitente de manera no exclusiva, por lo que el autor conservará el derecho de explotarlas en forma distinta a la contemplada en el contrato, siempre que no entrañe competencia desleal.

**Art. 17.** En la obra anónima, el editor cuyo nombre aparezca en la obra será considerado representante del autor, y estará autorizado para ejercer y hacer valer sus derechos morales y patrimoniales, hasta que el autor revele su identidad y justifique su calidad.

**Art. 28. Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales.** Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

**Art. 29.** Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo.

**Art. 42.** Los derechos de autor se transmiten a los herederos y legatarios conforme a las disposiciones del Código Civil.

**Art. 80.** El derecho patrimonial dura toda la vida del autor y setenta años después de su fallecimiento, cualquiera que sea el país de origen de la obra.

**Art. 82.** Fenecidos los plazos de protección previstos en esta Sección, las obras pasarán al dominio público y, en consecuencia, podrán ser aprovechadas por cualquier persona, respetando los derechos morales correspondientes.

**Art. 194.** Se entenderá por marca cualquier signo que sirva para distinguir productos o servicios en el mercado. Podrán registrarse como marcas los signos que sean suficientemente distintivos y susceptibles de representación gráfica.

**Art. 216.** El derecho al uso exclusivo de una marca se adquirirá por su registro ante la Dirección Nacional de Propiedad Industrial

**Art. 288.** La violación de cualquiera de los derechos sobre la propiedad intelectual establecidos en esta Ley, dará lugar al ejercicio de acciones civiles y administrativas, sin perjuicio de las acciones penales a que hubiere lugar, si el hecho estuviese tipificado como delito. La tutela administrativa de los derechos de propiedad intelectual se regirá por lo previsto en el Libro V de la presente Ley.

**Art. 319.** Será reprimido con prisión de tres meses a tres años y multa de quinientas a cinco mil unidades de valor constante (UVC), tomando en consideración el valor de los perjuicios ocasionados, quien en violación de

los derechos de propiedad intelectual, almacene, fabrique, utilice con fines comerciales, oferte en venta, venda, importe o exporte.

**Art. 332.** La observancia y el cumplimiento de los derechos de Propiedad Intelectual son de Interés Público. El Estado, a través del Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual, IEPI, ejercerá la tutela administrativa de los derechos sobre la propiedad intelectual y velará por su cumplimiento y observancia.

## **2.5 Variables de la Investigación**

### **2.5.1 Variable Independiente: Control de Productos.**

El proceso que realiza la empresa Yessimar para el control de producto sea más eficiente con el objetivo de obtener información automatizada en menor tiempo de respuesta en la búsqueda de producto que existe dentro de la bodega.

### **2.5.2 Variable Dependiente: Sistema Informático**

Actualmente en toda empresa considera importante utilizar tecnología para realizar cualquier trabajo con este sistema de información ayudaría a controlar los producto que ingresa y sale en la bodega de la empresa. El sistema informático contara con la ayuda de una base de datos para realizar el proceso de búsqueda la empresa mejoraría en controlar bien la producto que existe en la bodega.

## **2.6 MARCO CONCEPTUAL**

### **2.6.1 Sistema**

“Un sistema son un conjunto de procedimientos que interactúan entre sí con el propósito de cumplir un objetivo.” (Florez, 2011)

### **2.6.2 Sistema de Información**

Según (Alarcón, 2006) define como: “Un sistema es un conjunto de componentes que interactúan entre sí para lograr un objetivo en común. Aunque existe una gran variedad de sistemas, la mayoría de ellos pueden representarse a través de un modelo representado por cinco bloques básicos: elementos de entrada, elementos de salida, sección de transformación, mecanismos de control y objetivos, los recursos acceden al sistema por medio de los elementos de entrada para ser modificados en la sección de transformación. Este proceso es controlado por el mecanismo de control con el fin de lograr el objetivo marcado. Una vez se ha llevado a cabo la transformación el resultado sale del sistema a través de los elementos de salida”.

Según (Florez, 2011) “Un sistema de información es el conjunto organizado de datos, personas actividades o técnicas de trabajo y recursos materiales informáticos y de comunicación que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. La empresa Software pc Sistema que procesa los datos y la información (incluyendo procesos manuales y automáticos) para distribuirla de la manera más adecuada posible en una determinada organización en función de sus objetivos. La tarea de los sistemas de información consiste en procesar la entrada de datos, mantener los archivos de datos en relación con la organización y producir información a través de informes y otras salidas. Los sistemas de información gerencial permiten un mayor grado de control centralizado porque los altos cargos pueden recibir información de departamentos dispersos a tiempo, para decidir cuál es la acción apropiada.”

### **2.6.3 Actividades que realiza un Sistema de Información**

Según (Florez, 2011) cuatro punto que forman parte de los sistema de información.

- **Entrada de Información:** Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales, proporcionadas

por el usuario; o automáticas, conformadas por datos o información provenientes de otros sistemas o módulos.

- **Almacenamiento de Información:** Es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información.
- **Procesamiento de Información:** Capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida.
- **Salida de Información:** La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior.

#### 2.6.4 Elementos de un Sistema de Información

Según sus elementos(Florez, 2011).

- **Software:** Los Programas de computadoras, las estructuras de datos que sirve para realizar el método lógico.
- **Hardware:** Los componentes electrónicos que proporcionan la capacidad de computación.
- **Gente:** Los usuarios y ejecutores del software y del hardware.
- **Bases De Datos:** Una colección grande y organizada de información a la que se accede mediante el software y que es una parte integral del funcionamiento del sistema.
- **Documentación:** Sean manuales, los impresos y otra información detallada que explica el uso.
- **Procesamientos:** Pasos que definen el uso específico de cada elemento del sistema o el contexto procedimental en que reside el sistema.
- **Control:** Los sistemas trabajan mejor cuando operan dentro de niveles de control tolerables de rendimiento por ejemplo: el sistema de control de un calentador de agua.

### 2.6.5 Diseño de sistemas

Según (Kloter, 1996) el diseño de sistema es necesario conocer como los elementos interactúan con sus diversas clasificaciones que interactúan entre sí para lograr un objetivo en común.

El ciclo de vida del desarrollo de un sistema consta de siete partes fundamentales. Es un enfoque por el análisis y diseño que sostiene que los sistemas son desarrollados de mejor manera. (Kendall)

### 2.6.6 Fases de elaboración de un sistema informático.

Para el desarrollo de una aplicación se basa en un concepto denominado ciclo de vida para obtener una solución informática se lo realiza de forma ordenada.

**Análisis:** Se analiza que producto se va desarrollar y especificar los procesos que se va emplear y satisfacer las necesidades del cliente.

**Diseño:** Se detalla una solución óptima teniendo en cuenta los recursos lógico, físico del sistema.

**Codificación:** Convertir la información a un determinado lenguaje de programación.

**Mantenimiento:** En esta fase se realiza las correcciones temporales para subsanar los errores que presenta en producto desarrollado.

## 2.7 SOFTWARE

### 2.7.1 Lenguaje de programación

Según (Querro, 2003) un lenguaje de programación es una notación o conjunto de símbolos o caracteres combinados entre sí de acuerdo con una sintaxis ya definida que posibilita la transmisión de instrucciones a la CPU. Es un sistema de comunicación que tiene forma, contenido y uso. La programación es el proceso de escritura del código fuente de un software.

De esta forma, la programación le señala al programa informático qué tiene que hacer y cómo realizarlo.

### **2.7.2 Tipos de lenguaje**

**Alto nivel:** Los lenguajes de programación que el usuario lo considera lo más cercanos (Basic, Cobol, Pascal, C++, JAVA).

**Nivel intermedio:** Acceden a detalles de la máquina. (C, Forth)

**Bajo nivel:** Se basa a la arquitectura de la máquina que son más cercanos a las maquinas: Lenguaje máquina y ensamblado.

## **2.8 BASE DE DATOS**

Según (Martinez, 1998) una base de datos es un conjunto de información en forma normalizada, almacenada en cualquier dispositivo y entre la que se establece un número limitado o ilimitado de relaciones, dicha información puede ser de muchas clases, desde un registro de ventas de negocios hasta una lista de invitados. Es decir una base de datos es donde se almacena gran cantidad de información que el computador es capaz de interpretarlo.

### **2.8.1 Estructura de una base de datos.**

Se refiere a la estructura de los tipos de datos, así como las relaciones y las condiciones y debe cumplir esta información.

### **2.8.2 Relación de la base de datos**

Se refiere a las entidades o registro de cada campo de los propietarios.

La arquitectura relacional presenta lo siguientes campos:

### **2.8.3 Modelo relacional de datos**

Según (Barker, 1994) a nivel conceptual el nivel relacional se representa por una colección de relaciones almacenadas, conceptualmente cada registro de tipo conceptual se implanta como un archivo almacenado distinto.



#### **2.8.4 SQL**

SQL es un sistema de gestión de base de datos relacional basado en código abierto y lenguaje de consulta estructurado. Consta con licencia GPL en su servidor y se caracteriza por su rapidez.

## CAPITULO III

### 3. METODOLÓGIA

#### 3.1. Presentación de la Empresa

La empresa Yessimar S.A ubicado en la ciudad de Guayaquil de la provincia del Guayas, se inició en el 2006 la actividad principal es la venta de artículos de fiesta para la necesidad de la persona.

La empresa está conformada por los varios departamentos, administrador, caja, bodega, mano de obra y el propietario es la Sr. Irma López y los ayudantes son:

Sr. Leiver Holguín

Sra. Melisa López

Sr. Kevin Pérez

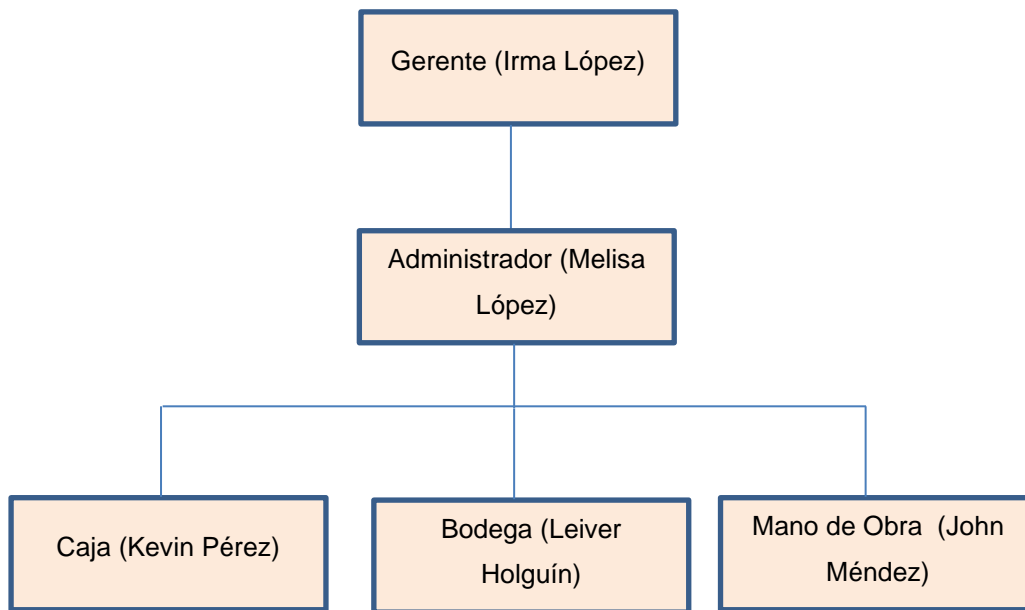
Sra. John Méndez

El objetivo principal de la empresa es de brindar un mejor servicio y satisfacer las necesidades de los clientes al momento de la adquisición de los productos de fiesta.

**3.1.1 Misión:** Yessimar es una empresa dedicada en la venta de artículos para fiesta. Ser líder en venta de artículos de fiesta contando un gran stock de producto de la mejor calidad y precios para la necesidad de los clientes.

**3.1.2 Visión:** Ser uno de los primero en venta en la ciudad por su calidad y brindar un servicio óptimo al público con su mercadería.

#### 3.2 Estructura Organizativa:



**Grafico 1** Organigrama de la empresa.

**Fuente Elaborado:** Leiver Holguín

### 3.3 Métodos de la Investigación.

Los métodos se utilizan para el procedimiento que se emplea para realizar un proyecto.

A continuación se describe de manera general cada uno de estos métodos (Torres C. A., 2010):

**3.3.1 Método Deductivo:** Consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. Inicia con el análisis de hipótesis, teoremas, leyes, principios, etc., para ser empleadas en soluciones particulares.

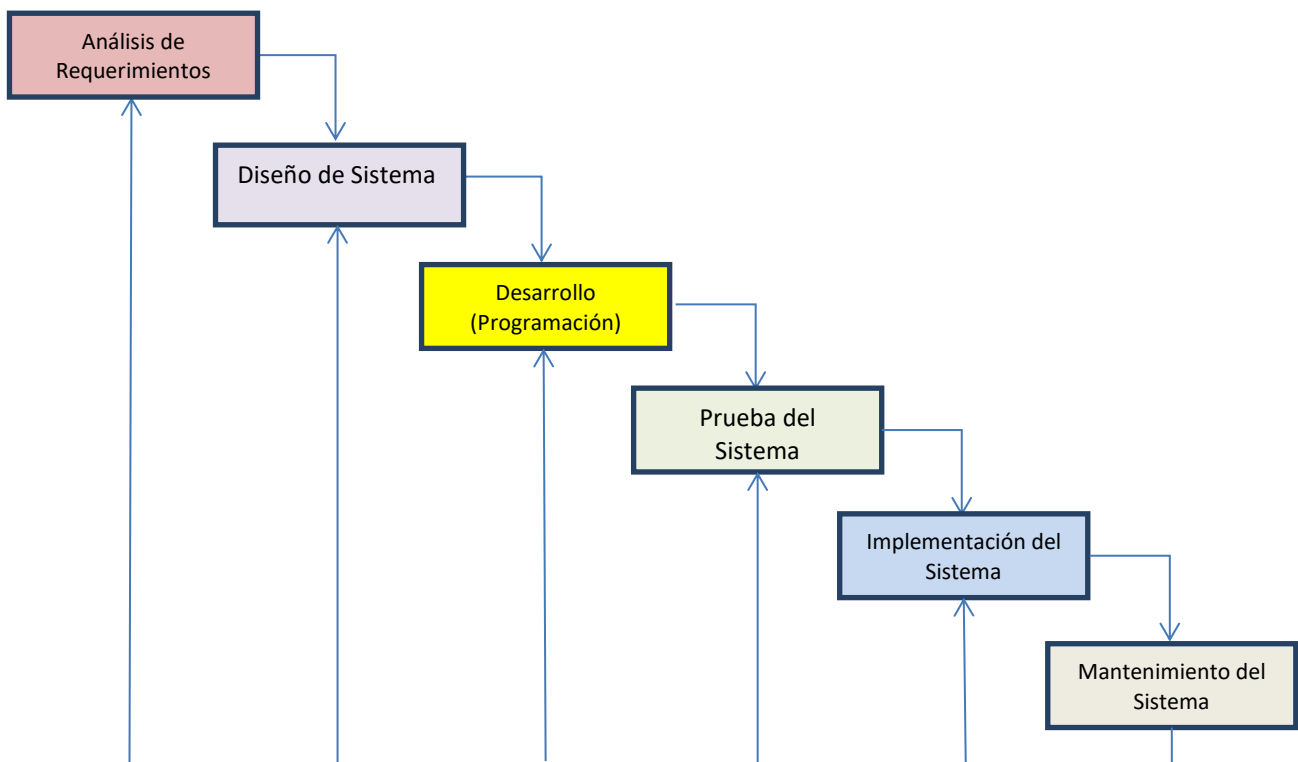
**3.3.2 Método Inductivo:** Se basa en la utilización del razonamiento para obtener conclusiones que se ocasionan los hechos particulares aceptados válidamente. Este método se prepara con un estudio propio de hechos y sirven para las conclusiones universales.

**3.3.3 Método Analítico:** Consiste en descomponer el objeto de estudio separando cada parte para estudiarlas de forma individual.

**3.3.4 Método Sintético:** Consiste en establecer los componentes distanciados de un objeto de estudio para estudiarlo en su totalidad.

**3.3.5 Método Descriptivo:** Evalúa las situaciones de ciertas particularidades y analizar los datos hallados para determinar las variables que esté conectado entre sí.

### 3.4 Modelo de Cascada



Según (Sommerville, 2010) es una arquitectura de ingeniería de software convencional, cuyo enfoque metodológico ordena las etapas de vida del software de tal forma que el inicio de una nueva etapa debe esperar a la culminación de la etapa anterior.

Para el desarrollo de un sistema se va utilizar el modelo de cascada donde constan de 6 etapas diferentes. Este modelo es más básico y se lo utiliza como principal para el desarrollo del sistema para este proyecto.

**3.4.1 Etapa de Análisis de requerimientos:** Se analiza el problema que se presenta para realizar el levantamiento de información con los desarrolladores que interactúan con los usuarios.

**3.4.2 Etapa de Diseño:** Aquí se realiza el diseño de pantalla que va a ser utilizada en el programa se usa la información proporcionada en el módulo anterior.

**3.4.3 Etapa de Desarrollo:** Para el desarrollo se va utilizar el lenguaje de programación y base de datos.

**3.4.4 Etapa de Prueba:** En esta etapa se pone a prueba el software para analizar si tiene error para poder codificar el programa.

**3.4.5 Etapa de Implementación:** En esta etapa se pone a disposición del usuario de donde va a ser utilizado el software en la empresa.

**3.4.6 Etapa de Mantenimiento:** Se suelen realizar cambio y modificaciones en el diseño de pantalla o instalar otra versión ya mejorada.

### **3.5 Tipo de Investigación**

**3.5.1 Descriptiva:** Es una investigación descriptiva ya que la implementación de un sistema informático para el control y registro de productos que provoca un problema en las actividades diarias en la empresa, es decir, el control interno de cada producto permite realizar reporte detallado y el estado de cada mercadería para ofrecer un mejor servicio al cliente.

**3.5.2 De Campo:** Se indago para recolectar información sobre la implementación de este sistema para la necesidad de la empresa.

**3.5.3 Documental:** Los registro de cada inventario de lo va a manejar en Kardex donde se archivara normalmente.

**3.5.4 Explicativa:** Muestra la situación que tiene la empresa al no contar con un sistema informático para el control de productos que administre el inventario para tener mayor seguridad en la bodega.

**3.5.5 De desarrollo:** Nos permite implementar nuevas tecnologías para realizar los procesos para mejorar la productividad de la empresa.

### **3.6 Población y Muestra**

La población está constituida por un conjunto de individuos. La investigación se basa en el personal de la Empresa Yessimar S.A. para realizar el análisis estadístico que proyectara los resultados que presenta por la falta del sistema informático para control de productos. La recopilación de información y análisis del sistema propuesto.

#### **3.6.1 Delimitación de la Población.**

El personal que integran en la empresa Yessimar S.A., donde tiene sus diferentes ocupaciones.

#### **Cuadro de Población**

**Tabla N°1**

<b>Empresa Yessimar S.A</b>	
<b>Personal</b>	<b>Cantidad</b>
Gerente	1
Administrador	1
Caja	1
Bodega	1
Mano de Obra	1
Total:	5
<b>Elaborado por:</b> Leiver Holguín	

#### **3.6.2 Tipo de Muestra**

Dentro de la población establecida en la empresa Yessimar S.A forma parte del muestreo, para establecer la información para mejorar control al momento de la investigación.

### 3.6.3 Muestra

Es la parte representativa de la población donde muestra estadística de los datos obtenidos se utiliza la siguiente formula.

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

**Dónde:**

n= Tamaño de la muestra.

N= 5 Tamaño de la Población.

$\sigma$ = 0,5 Desviación estándar.

Z= 1.96 Nivel de confianza 95%

e= 0.05 Limite de error de muestra

$$\text{Muestra} = \frac{(5 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2)}{(5-1) \cdot 0,05^2 + 0,5^2 \cdot 1,96^2}$$

$$\frac{1,225}{1,595}$$

$$n = 5$$

### 3.7 Técnicas de instrumento.

Se utiliza el siguiente instrumento.

**3.7.1 Encuestas:** Conjunto de preguntas que sirve para obtener información clara y de forma rápida que detallamos el problema de la investigación sobre el proceso de registro y control en la empresa Yessimar. Es una técnica que utilizan los investigadores en cualquier ámbito.

La recolección de la información es de fácil de registrar y analizarlo. Esta encuesta es necesaria a utilizar para solucionar el problema de la empresa.

### 3.8 Procedimiento de la investigación.

Se realizó en varias etapas la investigación:

- **Primera etapa:** Se realizó la documentación del problema planteado analizando las investigaciones en cada categoría dando conocer las dimensiones de alcance del proyecto.
  
- **Segunda etapa:** Se aplicó los métodos y técnicas de investigación para llevar un buen control diario por los problemas de registro en la empresa Yessimar con la ayuda de las encuestas y entrevista que realizo los administradores y empleado de otros negocios se analizó la característica del sistema a implementar para solucionar el problema de este proyecto.
  
- **Tercera etapa:** Se analizó los resultados de las preguntas de la encuesta, basándose en el problema de esta investigación. Se indago en varios documentos por medio de tesis, libro, internet, se presenta una mejor solución para ayudar al administrador de la empresa Yessimar en dar un mejor servicio óptimo a los clientes en el proceso de búsqueda de cada producto.



## CAPITULO IV

### 4. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

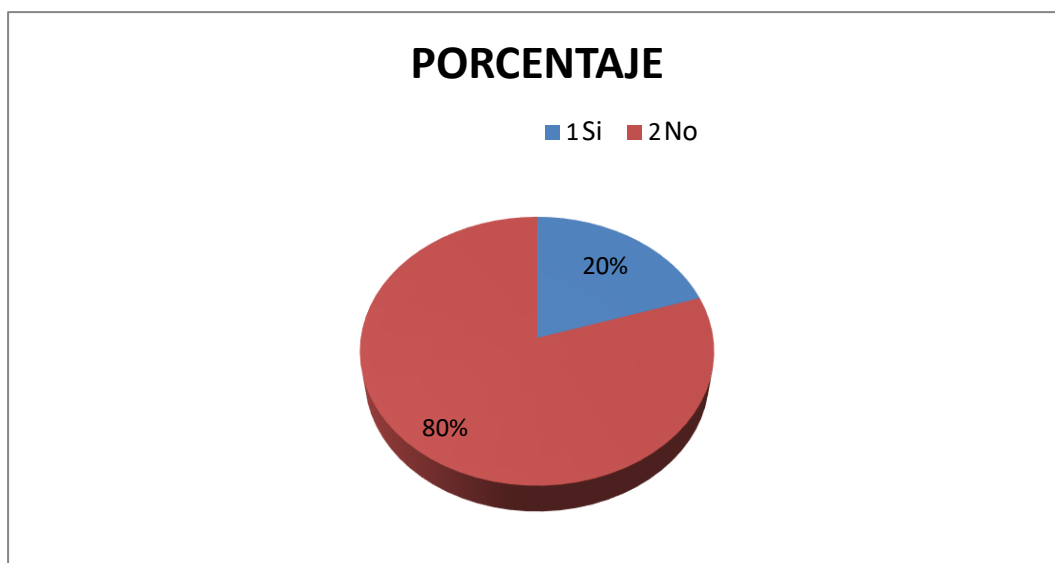
Dentro de la empresa se encontró un gran problema como es el registro de información se lo realizaba en hoja de cálculo en Excel, generando vulnerabilidad de cada registro de información diariamente. Consideran que la implementación de un sistema informático sería de gran ayuda para la empresa que evitara retrasos y demora en la atención al cliente. Con este sistema informático para la empresa haría más eficiente y competitiva en sus ventas. A continuación se detalla los resultados de la investigación de la encuesta y los datos estadísticos que se le realizó al personal de la empresa que es una ayuda en la recopilación de información dándonos ideas para el diseño del sistema de información.

#### 4.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

##### Pregunta N°1

¿Se utiliza algún sistema automatizado para el proceso de registro de cada producto en la empresa Yessimar?

<b>Alternativas</b>	<b>N° de encuestados</b>	<b>% de encuesta</b>
<b>Si</b>	3	<b>20%</b>
<b>No</b>	12	<b>80%</b>
<b>Total</b>	15	<b>100%</b>
<b>Tabla 2</b> Resultado Pregunta 1 <b>Fuente:</b> Encuesta <b>Elaboración:</b> Leiver Holguín		



**Gráfico3** Pregunta 1 Fuente: Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín

#### **Interpretación:**

Que el 80% de los empleados encuestados respondió que no poseen un sistema de información automatizado y el 20% indican que poseen un sistema office.

#### **Análisis**

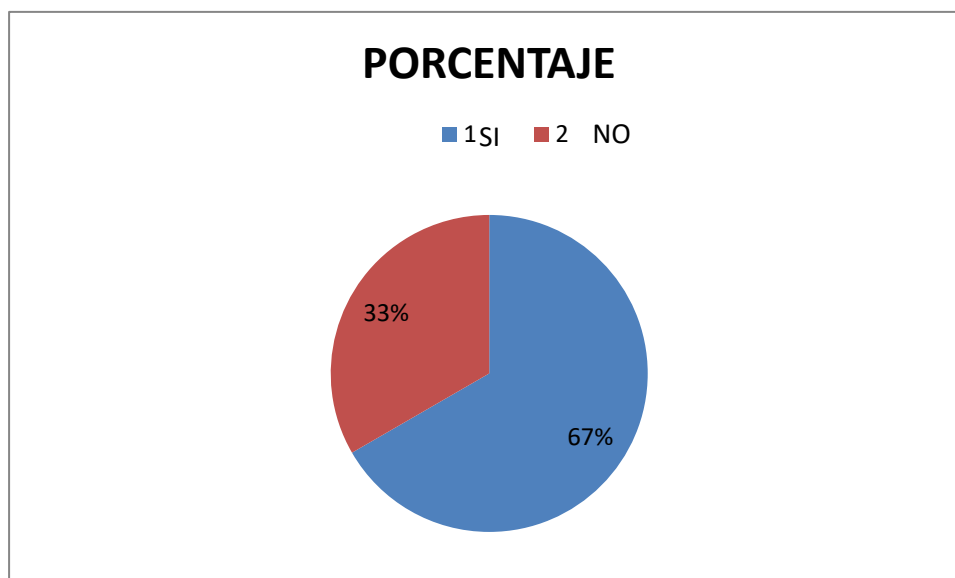
Que los dueños de los negocios de farmacias entre otros, poseen un sistema de información automatizado mientras que en la empresa Yessimar utilizan la herramienta de hoja de cálculo como es Excel.

#### **Pregunta N°2**

¿Considera usted que ha visto problema en la empresa Yessimar en el proceso que realiza los inventario de forma manual de cada producto?

Alternativas	N° de encuestados	% de encuesta
<b>Si</b>	10	<b>67%</b>
<b>No</b>	5	<b>33%</b>
<b>Total</b>	15	<b>100%</b>

**Tabla 3**Resultado Pregunta 2 Fuente: Encuesta **Elaboración:** LeiverH



**Gráfico4** Pregunta 2 Fuente: Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín

**Interpretación:**

La pregunta N° 2 que el 67% indican que hay problema en la empresa Yessimar en el manejo que se lo realiza de forma manual los inventarios de producto y el 33% es indica que no hay problemas en la empresa por el manejo de forma manual del inventario de productos.

**Análisis:**

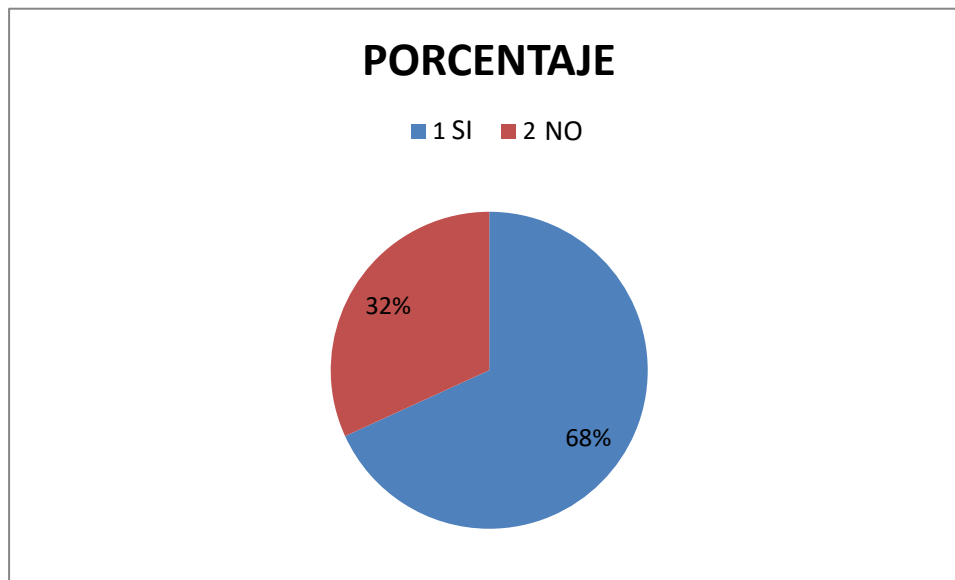
Los encuestado de esta pregunta responde que el manejo de los inventario se lo realiza de forma manual y es un problema para empleado y administrados que causa mucha molestia en realizarlo.

**Pregunta N°3**

¿Usted ha manipulado programas para el control de inventario de mercadería?

Alternativas	N° de encuestados	% de encuesta
<b>Si</b>	15	<b>68%</b>
<b>No</b>	7	<b>32%</b>
<b>Total</b>	22	<b>100%</b>

**Tabla 4** Resultado Pregunta 3 Fuente: Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín



**Gráfico5 Pregunta 3 Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín

**Interpretación:**

La pregunta N° 3 indica que el 68% de las personas encuestadas indican que si han manejado programas de control de inventario de mercaderías y el 32% es indican que no han manipulado programas de control.

**Análisis:**

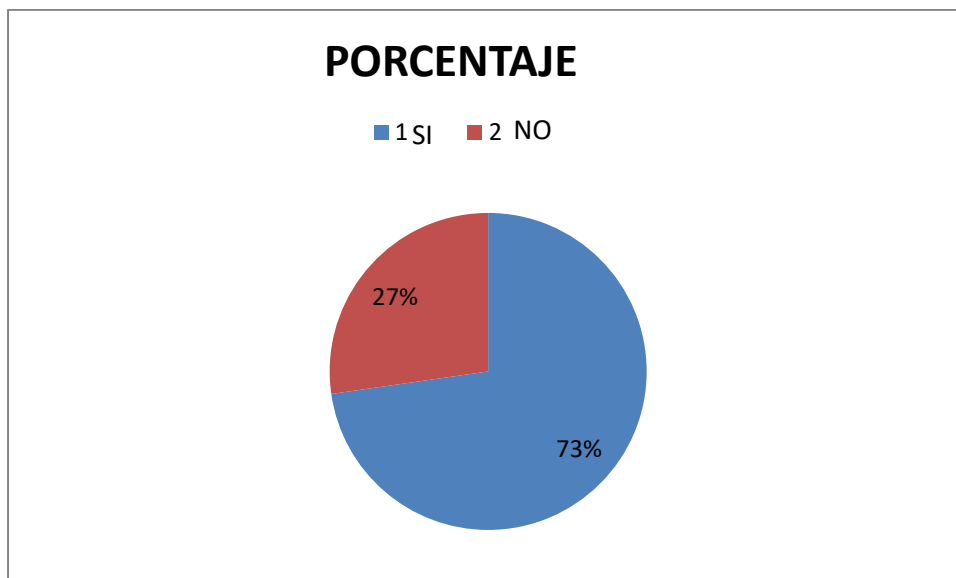
Una parte del personal que trabaja en la empresa si tiene conocimiento de informática y experiencia en el manejo de programas lo que es una ventaja para la empresa en la implementación de un sistema informático para el control.

**PREGUNTA N°4**

¿Considera usted con la ayuda de un sistema informático mejoraría el tiempos de búsqueda al momento de realizar un proceso?

Alternativas	N° de encuestados	% de encuesta
<b>Si</b>	16	<b>73%</b>
<b>No</b>	6	<b>27%</b>
<b>Total</b>	22	<b>100%</b>

**Tabla 5** Resultado Pregunta 4 **Fuente:** Encuesta **Elaboración** Holguín



**Gráfico6** Pregunta 4 Fuente: Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín

**Interpretación:**

La pregunta N°4 indica que el 73% de los empleados encuestados indican que un sistema información si mejoraría el tiempo de búsqueda al realizar un proceso y 27% indican que un sistema de información no mejoraría el tiempo de búsqueda al realizar el proceso en la empresa.

**Análisis:**

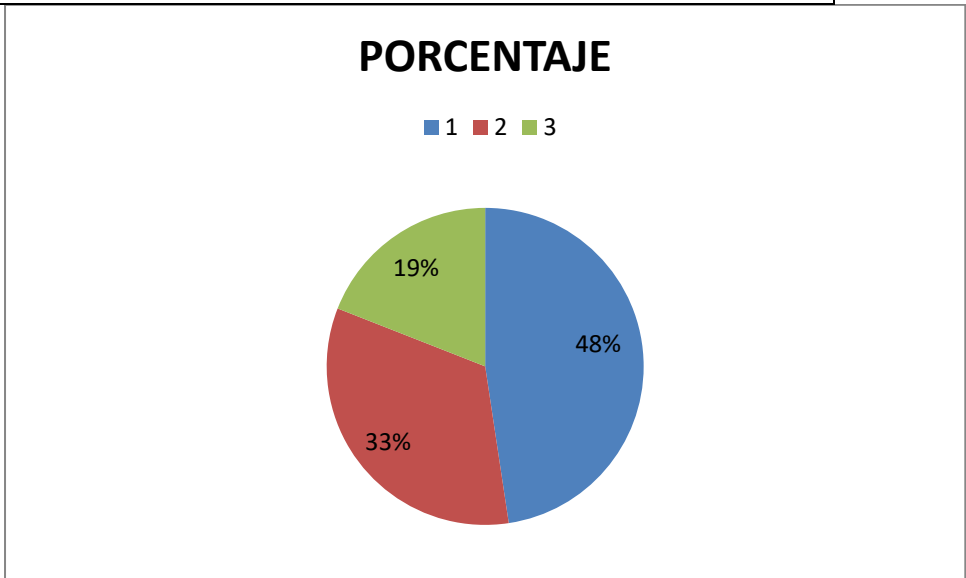
Los empleados encuestados si están de acuerdo en la implementación de un sistema automatizado que ayudaría la búsqueda de información a través de este sistema más rápido y confiable.

**PREGUNTA N°5**

¿Estaría usted de acuerdo que la empresa invierta en un sistema para automatizar el proceso búsqueda de producto en su empresa?

Alternativas	N° de encuestados	% de encuesta
<b>Totalmente de acuerdo</b>	10	<b>48%</b>
<b>De acuerdo</b>	7	<b>33%</b>
<b>En desacuerdo</b>	4	<b>19%</b>

<b>Total</b>	21	<b>100%</b>
<b>Tabla 6</b> Resultado Pregunta 5 <b>Fuente:</b> Encuesta <b>Elaboración:</b> Leiver Holguín		



**Gráfico 7** Pregunta 5 **Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín

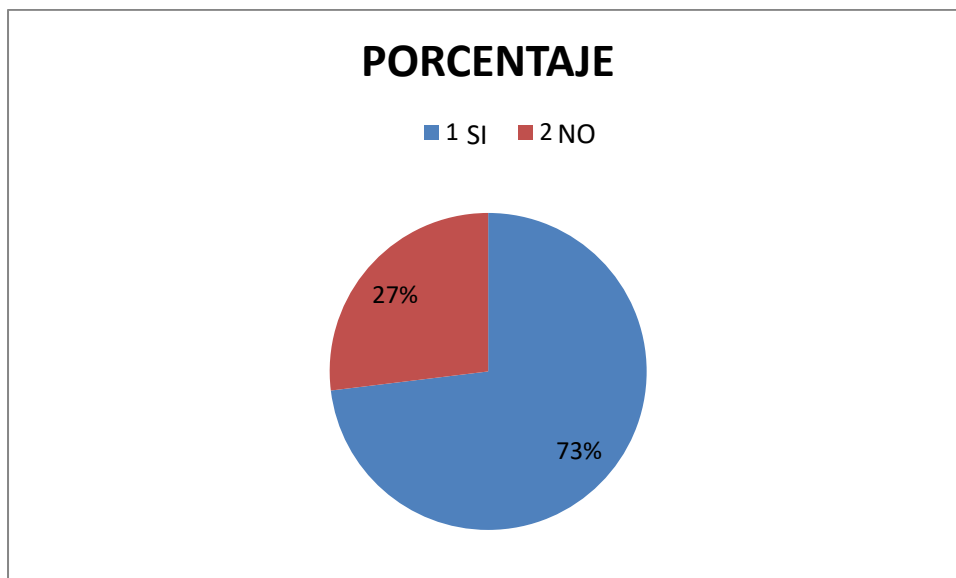
**Interpretación**

Los empleados de la empresa estarían orgullosos en implementar un sistema informático sería una buena inversión para mejorar los procesos de registro de cada producto en la empresa.

**PREGUNTA N°6**

¿Estaría usted de acuerdo con la implementación de este sistema informático ayudaría a disminuir la pérdida y el robo de producto dentro de la empresa?

Alternativas	N° de encuestados	% de encuesta
<b>Si</b>	19	<b>73%</b>
<b>No</b>	7	<b>27%</b>
<b>Total</b>	26	<b>100%</b>
<b>Tabla 7</b> Resultado Pregunta 6 <b>Fuente:</b> Encuesta <b>Elaboración:</b> Leiver Holguín		



**Gráfico8 Pregunta 6 Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín

**Análisis**

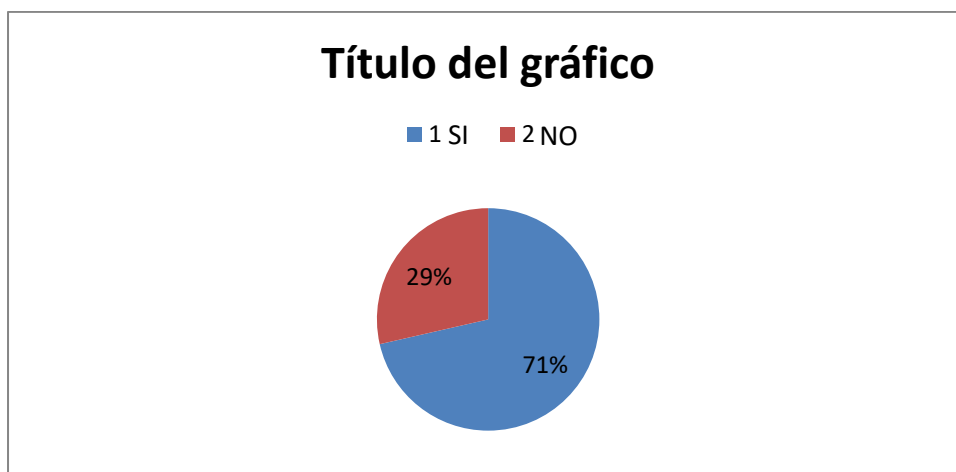
Que brindara un mejor servicio en el registro de información para saber que producto existe o no y esto evitara el rodo de producto.

**PREGUNTA N°7**

¿Usted cree con la ayuda de este sistema informático mejoraría la competitividad de la empresa Yessimar con relación a la competencia de ventas?

Alternativas	N° de encuestados	% de encuesta
<b>Si</b>	10	<b>71%</b>
<b>No</b>	4	<b>29%</b>
<b>Total</b>	14	<b>100%</b>

**Tabla 8**Resultado Pregunta 7 **Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín



**Gráfico9 Pregunta 7 Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín

**Interpretación:**

La pregunta N°7 indica que el 71% dicen que el sistema informático mejoraría la competitividad de la empresa Yessimar con relación a la competencia de ventas y el 29% indican que un sistema informático no mejoraría la competitividad de la empresa Yessimar con relación a la competencia de ventas

**Análisis:**

Los empleados encuestados están de acuerdo con la implementación de este sistema informático para el control de cada inventario del producto ayudaría a prestar un buen servicio en la atención del cliente y mejorará en sus ventas.

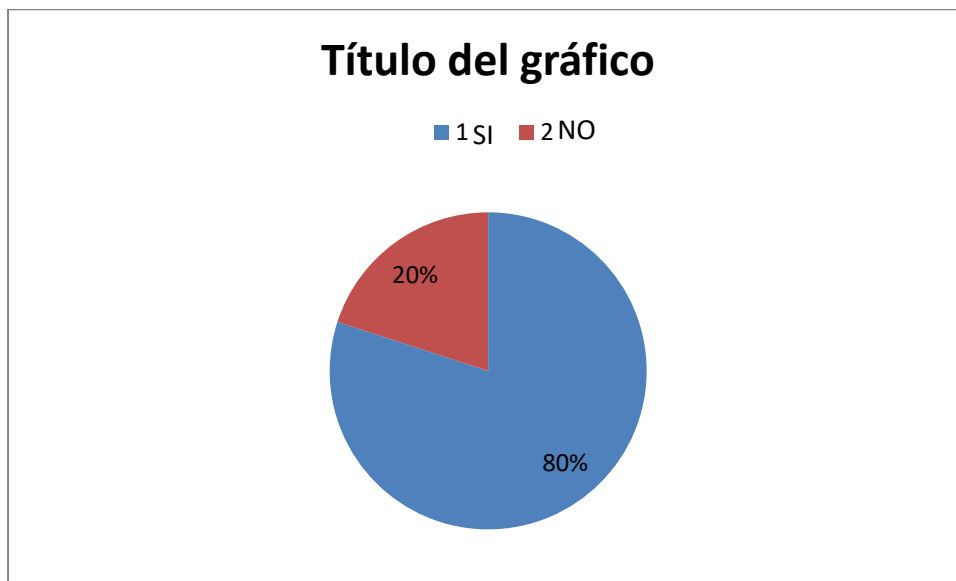
**PREGUNTA N°8**

¿Dentro de la empresa se ha ocasionado perdida de información guardada, sin saber el motivo ocasionado?

Alternativas	N° de encuestados	% de encuesta
<b>Si</b>	12	<b>80%</b>
<b>No</b>	5	<b>20%</b>
<b>Total</b>	17	<b>100%</b>

**Tabla 9**Resultado Pregunta 8 **Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín





**Gráfico10 Pregunta 8 Fuente:** Encuesta **Elaboración:** Leiver Holguín

**Interpretación:**

Que en la empresa los registro lo lleva de forma manual que ocasiona perdida de información, hay empleado que no puede manipular el sistema al momento de registrar la información.

**4.2 PLAN DE MEJORAS**

Con la encuesta realizada con su respectivo resultado se propone diseñar un sistema informático para resolver las falencias en el registro de ingreso y egreso de producto, actualmente el proceso se lleva en forma manual.

Se propone implementar un software de escritorio para la empresa que daría una solución a las carencias que posee en el registro y control de información. Este sistema permite el control de movimiento de entrada y salida realizado por el administrador que genera cada información para llevar un mejor control al interés de la empresa.

**4.3 Plan de Ejecución.**

Dentro del plan de ejecución se enumeran los recursos, objetivos y presupuestos que es requerido para el desarrollo del sistema informático para la empresa Yessimar.

## 4.4 PROPUESTA Y DISEÑO DEL SISTEMA

### PROPUESTA

La empresa Yessimar tiene el interés de implementar un sistema informático orientado para el registro de información que establezca pautas para el proceso de aprendizaje al personal de la empresa. Tener los recursos necesario para adquirir y afrontar la tecnología avanzando.

En el primer capítulo se menciona la viabilidad de la propuesta con ciertos puntos (Económica, Ambiental, Financiera, etc.). Se analizar los problemas (Causa-Efecto-Solución) en diversos niveles (Operativo-Tecnológico y Organizacional) y obteniendo los beneficios en la implementación del sistema informático propuesto. A continuación se muestra la solución en varios puntos:

#### 4.4.1 PROBLEMAS (CAUSA-EFECTO)

##### Nivel Organizacional

Causa	Efecto
Pérdida de Cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pérdida de ingreso económico.</li><li>• Deterioro de Productos.</li></ul>
<b>Tabla 10 Elaboración:</b> Leiver Holguín	

##### Nivel Tecnológico

Causa	Efecto
Falta de herramientas informática (Tecnológica)	<ul style="list-style-type: none"><li>• La atención al cliente es deficiente.</li><li>• Perdida de información de los registro.</li></ul>
<b>Tabla 11 Elaboración:</b> Leiver Holguín	

### Nivel Operativo

Causa	Efecto
Acumulación de Trabajo manual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de Información.</li> <li>• Falta de actualización de información diariamente.</li> </ul>
<b>Tabla 12 Elaboración:</b> Leiver Holguín	

#### 4.4.2 SOLUCIÓN PROPUESTA (CAUSA-SOLUCIÓN)

### Nivel Organizacional

Causa	Solución
Pérdida de Cliente  Varios empleado manejan el inventario	Implementar un sistema para la búsqueda en menor tiempo posible.  La información se actualiza en cada proceso
<b>Tabla 13 Elaboración:</b> Leiver Holguín	

### Nivel Tecnológico

Causa	Solución
Equipamiento informático es obsoleto.	Construir un departamento amplio y con tecnología de punta.
Falta de herramientas informática (Tecnológica)	Implementación de Sistema Informático nos ayuda para diversa opciones para el registro de ingreso, egreso entre otras.
Optimizar el tiempo	Con la ayuda de este sistema aumenta el proceso de respuesta de cada información.
<b>Tabla 14 Elaboración:</b> Leiver Holguín	

### Nivel Proceso

<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
Demora en esperas.	Ordenar la información adecuada con el personal para la atención del cliente.
Inexperiencia en los proceso del sistema.	Capacitar al personal encargado para el manejo del sistema.
Proceso de Mantenimiento informático es obsoleto	Que el empleado encargado de un buen trabajo en el mantenimiento del sistema para no tener inconveniente en el proceso de búsqueda de información.
<b>Tabla 15 Elaboración:</b> Leiver Holguín	

Ya de haber investigado a través de la encuestas el problema que presenta la empresa Yessimar, se llega a conclusión de la automatización del sistema informático para el registro de datos para ofrecer mejor atención optimo es su servicio a sus clientes. Las largas filas que ocasionan los clientes en la empresa por cada proceso de búsqueda.

Algunos beneficios que presenta son:

- Rapidez en el proceso de búsqueda.
- Optimo en el tiempo
- Permite controlar el proceso de ventas diarias.

#### **4.4.3 Solución propuesta y alcance del sistema (Causa – Efectos-Solución).**

NIVELES DE SOLUCION PARA EL MEJOR MANEJO DEL SISTEMA INFORMATICO			
NIVEL	CAUSAS	EFFECTOS	SOLUCION
ORGANIZACIONAL	Información obsoleta	El personal administrativo están desinformados	El personal debe de tener conocimiento del sistema para el manejo
	Personal encargado en la bodega no sube la información en un tiempo determinado.	Articulo desactualizado.	El bodeguero debe ser más responsable en la tarea que le asigna.
TECNOLOGICO	Lentitud en el sistema en varias ocasiones.	Actualizaciones por el ingreso de información.	Debe ampliar la base de datos o adquirir una versión óptima.
	No poder acceder al sistema por extraviar su código de identidad	El personal administrativo están desinformados	Hacer notificar al administrador del problema que tiene.
PROCESO	No hay comunicación con el	Falta de dialogo, no hay confianza con los empleados	Crear un chat o Dentro del sistema

	empleado- administrador		
<b>Tabla 16 Elaboración:</b> Leiver Holguín			

## 4.5. Alcance del Sistema

El alcance que va a tener el sistema cuando ya esté implementando para satisfacer las necesidades para el control de cada proceso que realice serán:

El personal encargado del manejo del sistema tendrá una clave para realizar sesión al sistema para utilizarlo.

Este sistema permitirá controlar, registrar, eliminar y guardar los productos automáticamente y almacenado en la base de datos.

Permitirá actualizar los datos de cada producto.

También permite registrar cada producto físico e imprimir los reportes de entrada y salida de cada producto.

### Bodeguero

- Registro de Egreso/Ingreso de mercadería.
- Emite lo reportes sobre la existencias o pedido.
- Vigila la mercadería por acabar

### Administrador

- Reporte de stock de mercadería para realizar el pedido.
- Reporte información de la empresa actualizada

### 4.5.1 Limitaciones

El desarrollo de este sistema la función principal es de controlar y registrar productos que se realiza en cada inventario ya que es un problema que la empresa quiere dar solución.

#### **4.5.2 Especificaciones**

Se usa el método de cascada que muestra seis puntos en el desarrollo del sistema informático. Para el desarrollo del sistema informático se usa el lenguaje de programación Visual Studio 2010 y para el almacenamiento de información se va desarrollar en SQL 2008.

Para el desarrollo del sistema informático se tomó en cuenta los resultados de las cuentas realizada por el personal de la empresa, gracias a esto se diseñó este sistema útil para la empresa Yessimar.

### **4.6 Estudio de Factibilidad**

#### **4.6.1 Factibilidad Operativa**

Actualmente la empresa Yessimar S.A cuenta con varios departamentos que no consta con un sistema automatizado para el registro de información. Ya una vez implementado el software permitirá trabajar bien de una manera óptima en cada proceso y mejorar la productividad como así la atención del cliente.

#### **4.6.2 Factibilidad Económica**

Establece el costo para el desarrollo del software y algunos programas que se va implementar en la empresa para el sistema de control de información.

#### **4.6.3 Factibilidad Técnica**

Dentro de este proyecto está la parte del hardware como también el software para el funcionamiento del sistema informático. Para el desarrollo del sistema de usar el lenguaje de programación VisualStudio.Net y como base de dato para el almacenamiento de Información se usara SQL.

### **4.7. Ambiente Operacional**

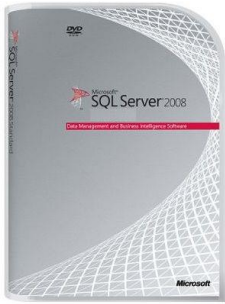

Se detalla los recursos para realizar el diseño, desarrollo del sistema informático tenemos los siguientes:

#### 4.7.1 Requerimiento de Software

Se detallan los programas informáticos que va a necesitar para el desarrollo del proyecto:

PRODUCTO	DESCRIPCION
	<p><b>Marca:</b> Microsoft <b>Nombre:</b> Visual Studio 2010 <b>Versión:</b> Premium <b>Idioma:</b> Español <b>Tipo de Licencia:</b> Paquete Completo</p>
	<p><b>Marca:</b> Microsoft <b>Nombre:</b> Windows 7 <b>Versión:</b> Professional <b>Idioma:</b> Español <b>Tipo de Licencia:</b> Paquete Completo</p>
	<p><b>Marca:</b> Microsoft <b>Nombre:</b> SQL Server <b>Versión:</b> 2008 <b>Idioma:</b> Español <b>Tipo de Licencia:</b> Paquete Completo</p>



	
	<p><b>Marca:</b> Microsoft</p> <p><b>Nombre:</b> Windows Server</p> <p><b>Versión:</b> 2008</p> <p><b>Idioma:</b> Español</p> <p><b>Tipo de Licencia:</b> Paquete Completo</p>

**Tabla 17 Elaboración:** Leiver Holguín

#### 4.7.2. Requerimientos de Hardware

Se detallan las características que va a necesitar para el desarrollo del proyecto:

ARTICULO	CARACTERISTICA	UBICACIÓN Y USO	CANTIDAD
<b>COMPUTADOR DE ESCRITORIO</b>	PC TOSHIBA INTEL I7 UNIDAD DVDRW 2.45 GHZ RED WIFI+BLUETOOD MEMORIA RAM 6GB/2 DIMM LICENCIA WINDOWS 7 ORIGINAL PANTALLA DE 27 TOUCHSCREEN TECLADO Y MOUSE USB TARJETA DE VIDEO DISCO DURO SATA 2TB	DESARROLLADOR PROGRAMADOR ANALISTA PROGRAMADOR DB	5
<b>IMPRESORA EPSON</b>	IMPRESORA EPSONL210 .	DESARROLLO	1
<b>UPS</b>	TRIPLE LITE 400	TODOS	1
<b>RED LAN</b>	SWICTH 5 PUERTOS MARCA TREN NET CONECTORES RJ45 CABLE UTP CATEGORIA 6	TODOS	1 15 15

**Tabla 18 Elaboración:** Leiver Holguín

### 4.7.3 EQUIPO DE TRABAJO

Determina el grupo de persona a desarrollar el proyecto.

<b>FASE DEL PROYECTO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Análisis	<b>1 Analista</b>
Diseño	<b>1 Analista 1 Programador</b>
Desarrollo	<b>2 Programadores</b>
Implementación	<b>1 Programador</b>

**Tabla 19 Elaboración:** Leiver Holguín

### 4.7.4 Presupuesto Hardware y Costo

Presenta los costos de cada equipo que se necesita en la implementación del sistema informático.

<b>Articulo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Precio Total</b>
Computador de escritorio	1	\$800,00	\$800,00	\$800,00
Jack RJ45 Cat6	25	\$1,00	\$25,00	\$25,00
Impresora Epson L210	1	\$500,00	\$500,00	\$500,00
Cable UTP CAT6	15	\$0,50	\$7,50	\$7,50
Swicth 8 Puertos	1	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Internet 10Mbps	1	\$20,00	\$20,00	\$20,00
Equipo Servidor	1	\$1000,00	\$1000,00	\$1000,00
			<b>TOTAL</b>	2367,50

**Tabla 20 Elaboración:** Leiver Holguín

### 4.7.5 Costo del Software

Muestra los costos de cada programa informático a utilizar en el desarrollo del software.

<b>Costo del Software</b>			
<b>Artículo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Microsoft Visual Studio 2010	1	\$-----	\$-----
Microsoft Windows Server	1	\$100,00	\$100,00
Microsoft SQL Server	1	\$150,00	\$150,00
Microsoft Windows 8	1	\$100,00	\$100,00
<b>Total:</b>			<b>\$ 350,00</b>
<b>Tabla 21 Elaboración:</b> Leiver Holguín			

<b>Costo de Implementación</b>				
<b>Actividad</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Costo Semanal</b>	<b>Total</b>
<b>Etapa de Análisis</b>	1 Analista	2 Semana	\$150,00	\$300,00
<b>Etapa del Diseño</b>	2Programador	2 Semana	\$150,00	\$300,00
	1 Analista	2 Semana	\$150,00	\$300,00
<b>Etapa del Desarrollo</b>	2Programador	2 Semana	\$150,00	\$300,00
	1 Analista	2 Semana	\$150,00	\$300,00
<b>Etapa de Prueba</b>	1 Analista	1 Semana	\$150,00	\$150,00
<b>Etapa de Implementación</b>	1Programador	2 Semana	\$150,00	\$300,00
	1 Analista	2 Semana	\$150,00	\$300,00
<b>Total:</b>				<b>\$2250,00</b>
<b>Tabla 22 Elaboración:</b> Leiver Holguín				

#### 4.7.6 Costo del Sistema

Se detalla el presupuesto que la empresa le costara en invertir en el sistema de los recursos del hardware y software.

Descripción	Valor
Hardware	\$2367,50
Software	\$350,00
Diseño del sistema	\$2250,00
<b>Total</b>	<b>\$4967.50</b>

Tabla 23 Elaboración: Leiver Holguín

#### 4.8 Ubicación del Hardware

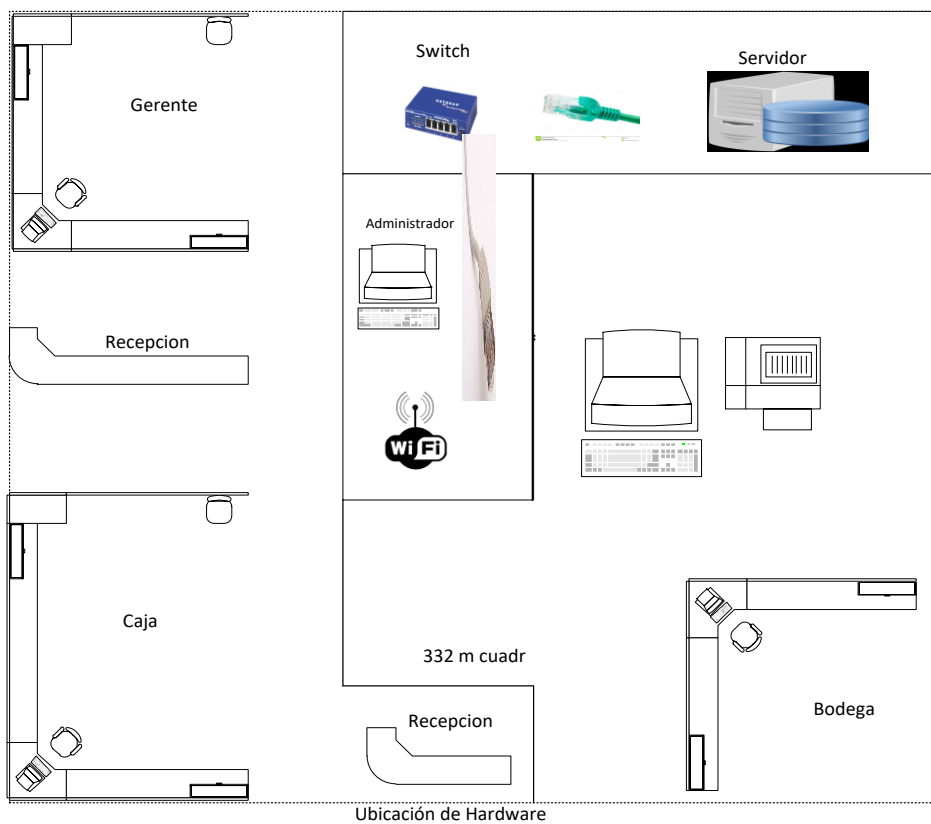
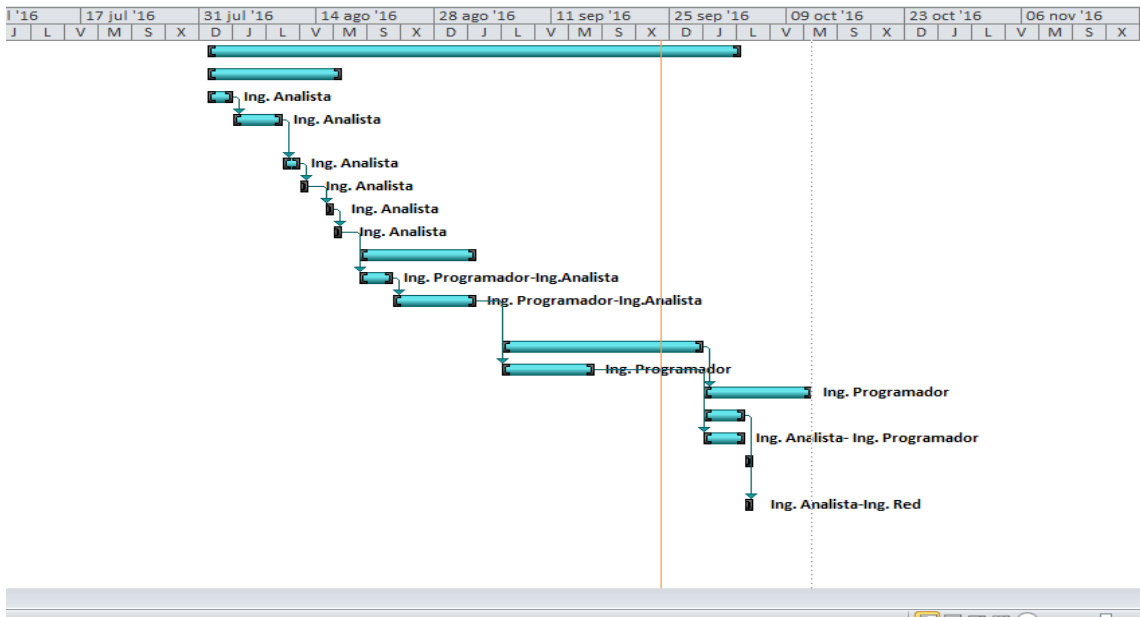


Grafico 11 Elaboración: Leiver Holguín

## 4.9 DIAGRAMA DE GANTT

	Nombre de tarea	Durac	Comienzo	Fin	Pr	Nombres de los recursos	
Diagrama de Gantt	1	Sistema Yessimar	47 días	lun 01/08/16	mar 04/10/16		
	2	1ra Etapa de Analisis	12 días	lun 01/08/16	mar 16/08/16		
	3	Estudio de Viabilidad	3 días	lun 01/08/16	mié 03/08/16		Ing. Analista
	4	Levantamiento de Infromacion	4 días	jue 04/08/16	mar 09/08/16	3	Ing. Analista
	5	Encuesta	2 días	mié 10/08/16	jue 11/08/16	4	Ing. Analista
	6	Analisis de Problemas	1 día	vie 12/08/16	vie 12/08/16	5	Ing. Analista
	7	Establecer Alcance	1 día	lun 15/08/16	lun 15/08/16	6	Ing. Analista
	8	Desarrollo de Diagramas	1 día	mar 16/08/16	mar 16/08/16	7	Ing. Analista
	9	2da Etapa Diseño	10 días	vie 19/08/16	jue 01/09/16		
	10	Diseño de Modelo MER	2 días	vie 19/08/16	lun 22/08/16	8	Ing. Programador-Ing.Analista
	11	Diseño del Sistema	8 días	mar 23/08/16	jue 01/09/16	10	Ing. Programador-Ing.Analista
	12	Grafico					
	13	3ra Etapa Desarrollo	18 días	lun 05/09/16	mié 28/09/16		
	14	Desarrollo de la BD	9 días	lun 05/09/16	jue 15/09/16	11	Ing. Programador
	15	Desarrollo del Sistema	9 días	jue 29/09/16	mar 11/10/16	13	Ing. Programador
	16	4ta Etapa Prueba	3 días	jue 29/09/16	lun 03/10/16		
	17	Prueba del Sistema	3 días	jue 29/09/16	lun 03/10/16	14	Ing. Analista- Ing. Programador
	18	5ta Etapa Implementacion	1 día	mar 04/10/16	mar 04/10/16		
	19	Instalacion y Configuracion del Sistema	1 día	mar 04/10/16	mar 04/10/16	16	Ing. Analista-Ing. Red

Grafico 12 Elaboración: Leiver Holguín




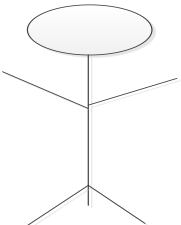

## 4.10 Diseño

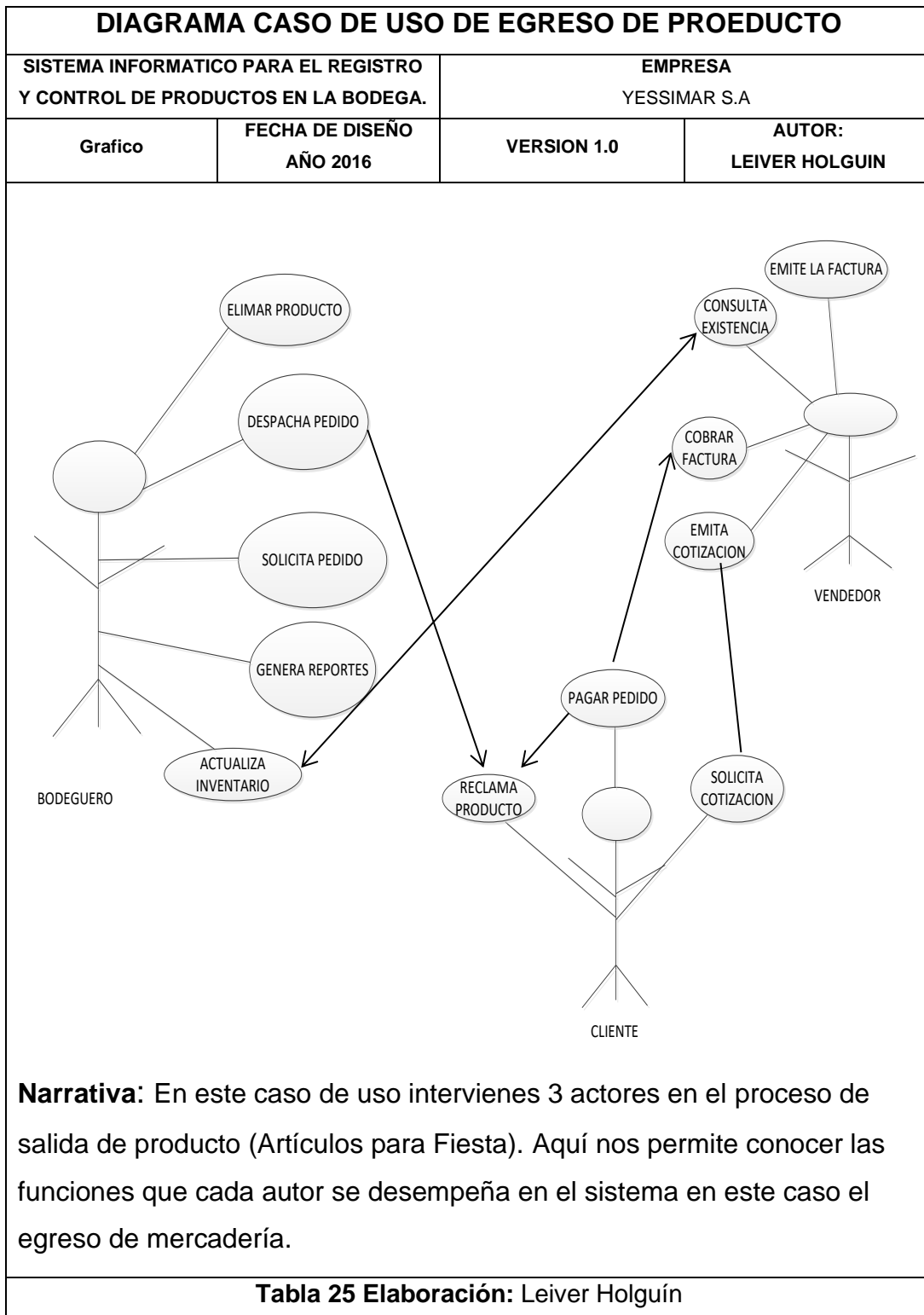
A continuación se mostrara los diferentes diagrama de flujo para el diseño del sistema:

## 4.10.1 Diagrama de Caso de Uso

### Identificación de Actor

Los diagramas de caso de uso nos ayudan a entender el funcionamiento del sistema que realiza cada actor en los procesos. Los actores desempeñan un papel importante de la empresa los usuarios a utilizar el sistema están entre ellos: Administrador, Empleado, Proveedor para el proceso de acceso a la empresa.

<b>SIMBOLO A USAR EN LOS DIAGRAMA CASO DE USO</b>			
<b>SISTEMA INFORMATICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A	
<b>Grafico</b>	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	<b>VERSION 1.0</b>	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN
<b>SIMBOLO</b>		<b>NOMBRE</b>	
		<b>CASO DE USO</b>	
		<b>ACTOR</b>	
		<b>GENERALIZACION</b>	
<b>Tabla 24 Elaboración: Leiver Holguín</b>			

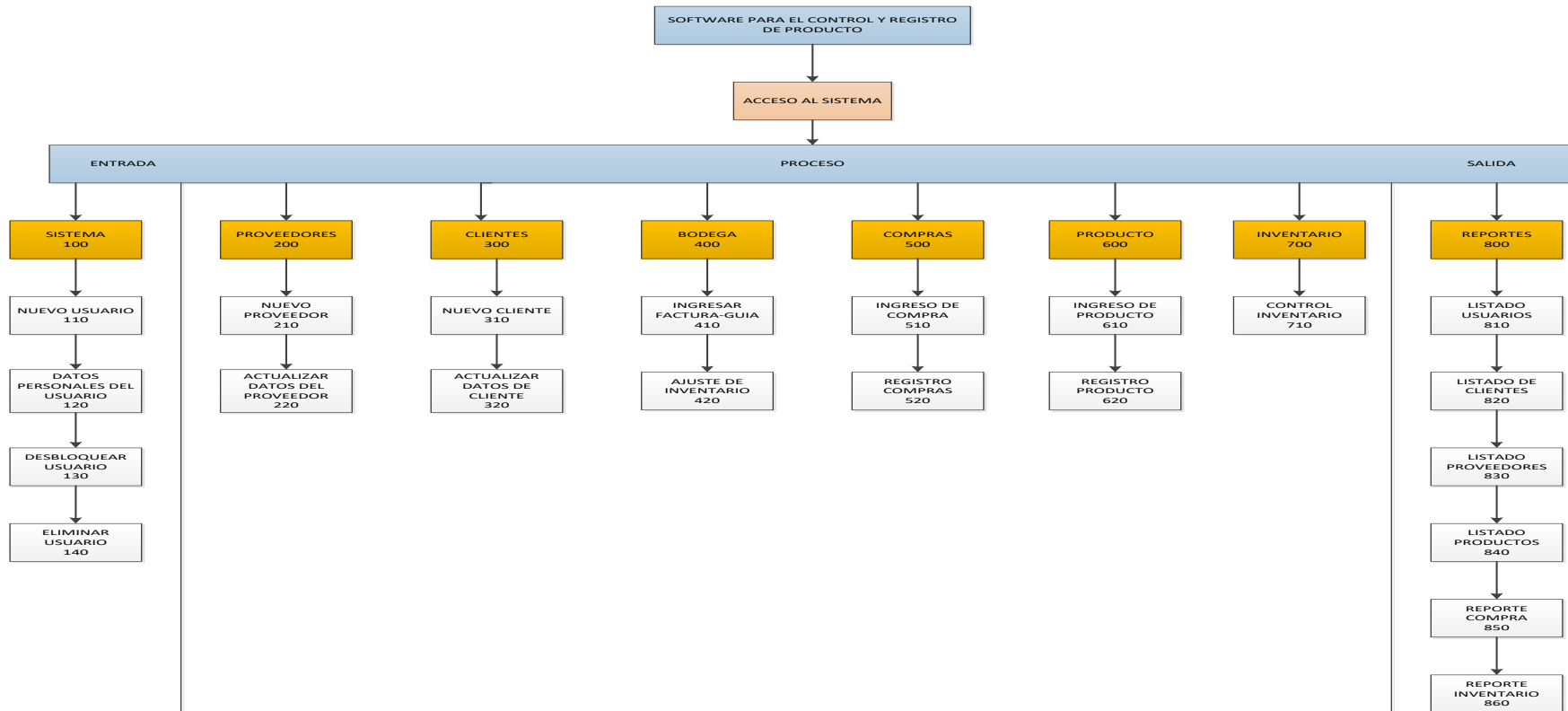


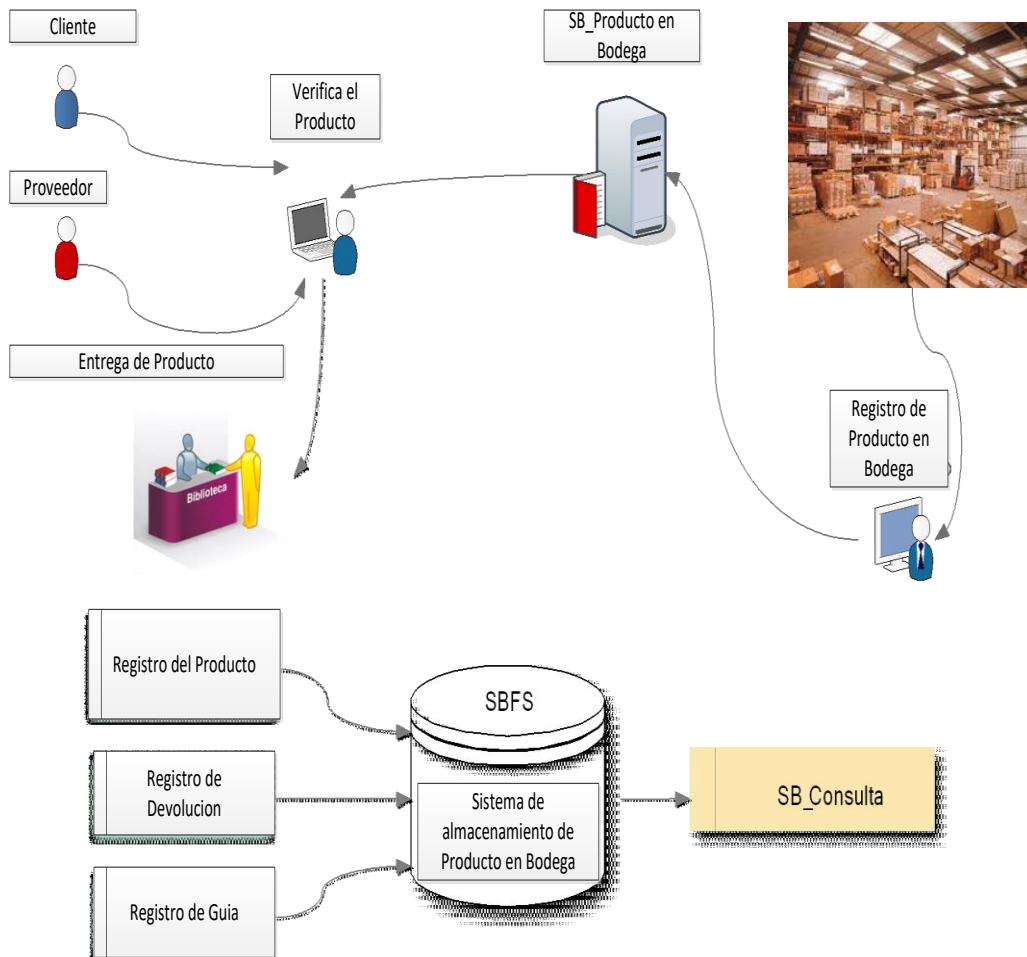




## 4.10.2 DIAGRAMA HIPO DEL SISTEMA INFORMATICO PARA CONTROL Y REGISTRO DE PRODUCTO.

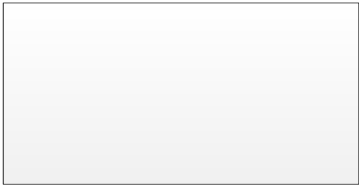
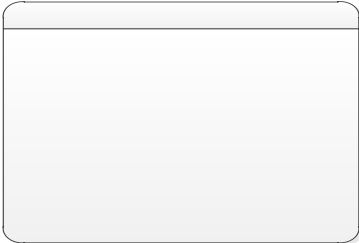


Grafico 13: Elaboración: Leiver Holguín






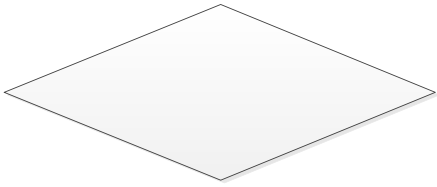


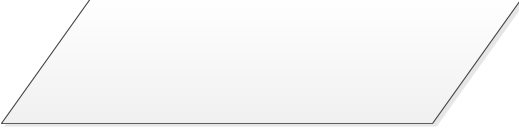
**Grafico 14: Elaboración:** Leiver Holguín

#### 4.10.2 SIMBOLOGIA DE DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

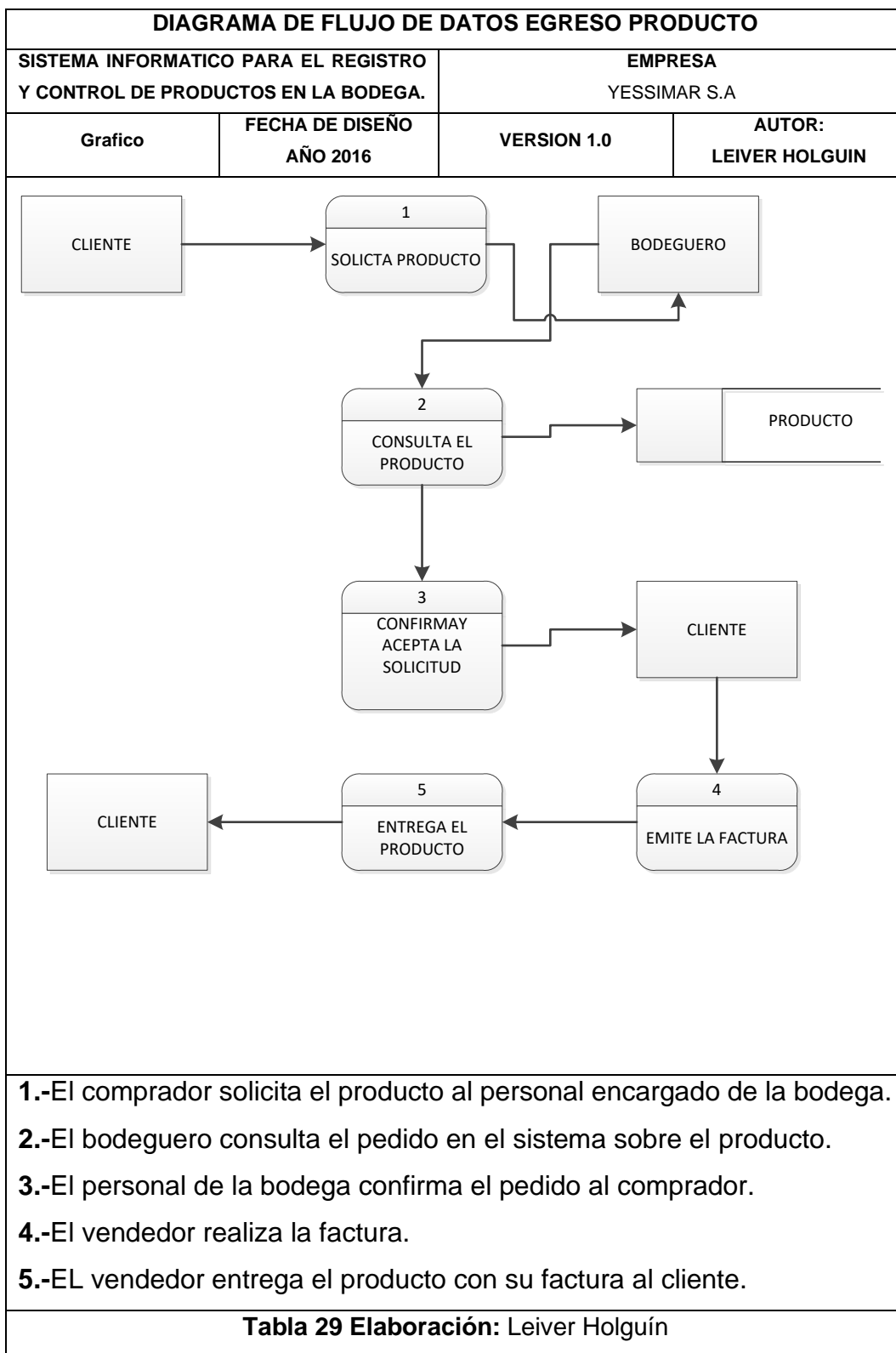
<b>SIMBOLO A USAR EN LOS DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS</b>			
<b>SISTEMA INFORMATICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA YESSIMAR S.A</b>	
<b>Grafico</b>	<b>FECHA DE DISEÑO AÑO 2016</b>	<b>VERSION 1.0</b>	<b>AUTOR: LEIVER HOLGUIN</b>
<b>SIMBOLO</b>		<b>NOMBRE</b>	
		FUENTE DE DESTINO DE LOS DATOS	
		PROCESO QUE TRANSFORMA LOS DATOS	
		FLUJO DE DATOS	
		ALMACENAMIENTO DE DATOS	

**Tabla 27 Elaboración: Leiver Holguín**

## SIMBOLOGIA A USAR LOS DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACION

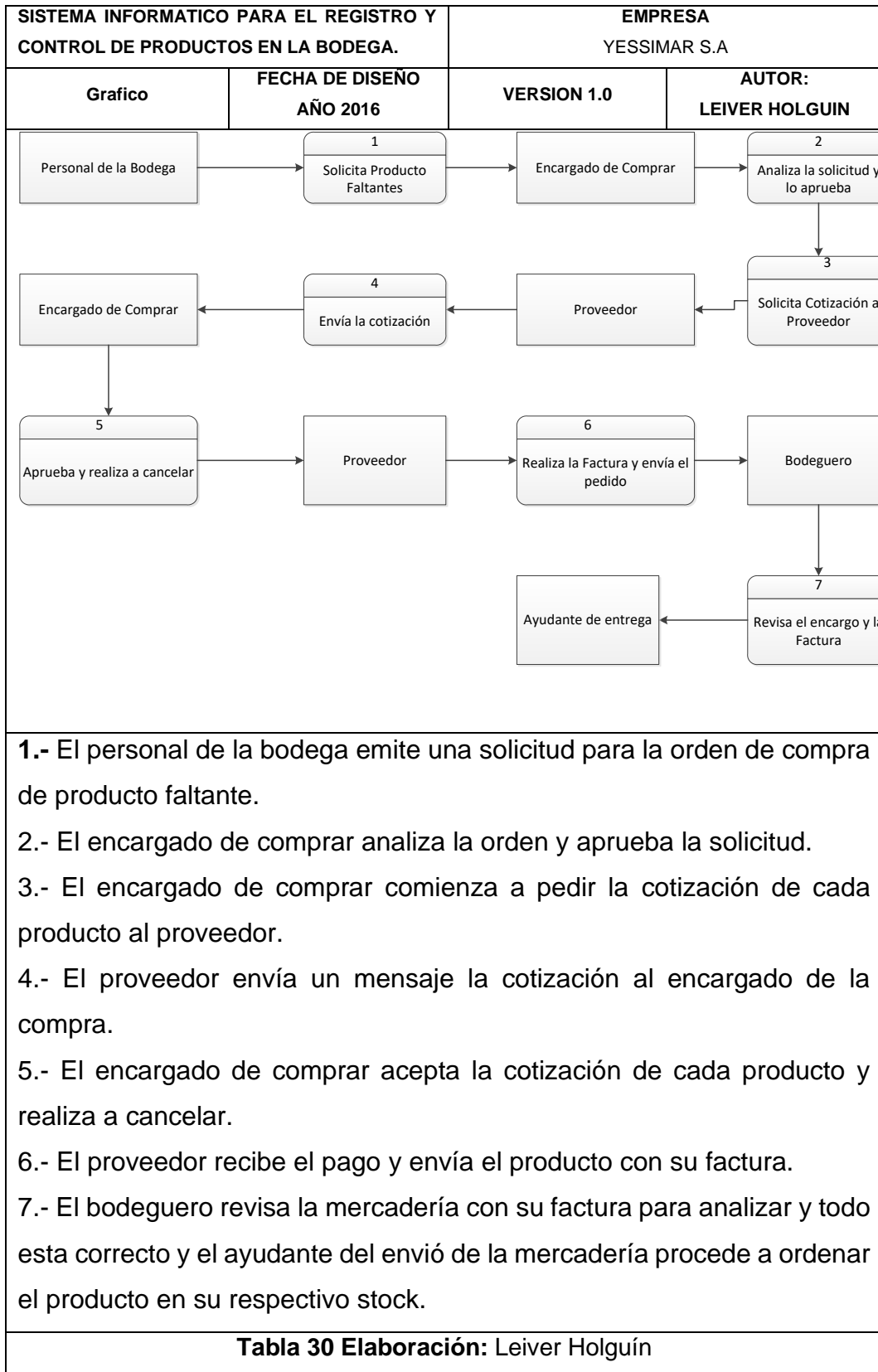
<b>SIMBOLO A USAR EN LOS DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS</b>			
<b>SISTEMA INFORMATICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A	
<b>Grafico</b>	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	<b>VERSION 1.0</b>	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN
SIMBOLO		NOMBRE	
		INICIO/FIN	
		DECISION	
		DOCUMENTO	
		PROCESO	
		ENTRADA/SALIDA DE DATOS	
<b>Tabla 28 Elaboración: Leiver Holguín</b>			

### Diagrama de Flujo de Datos de Egreso de Producto

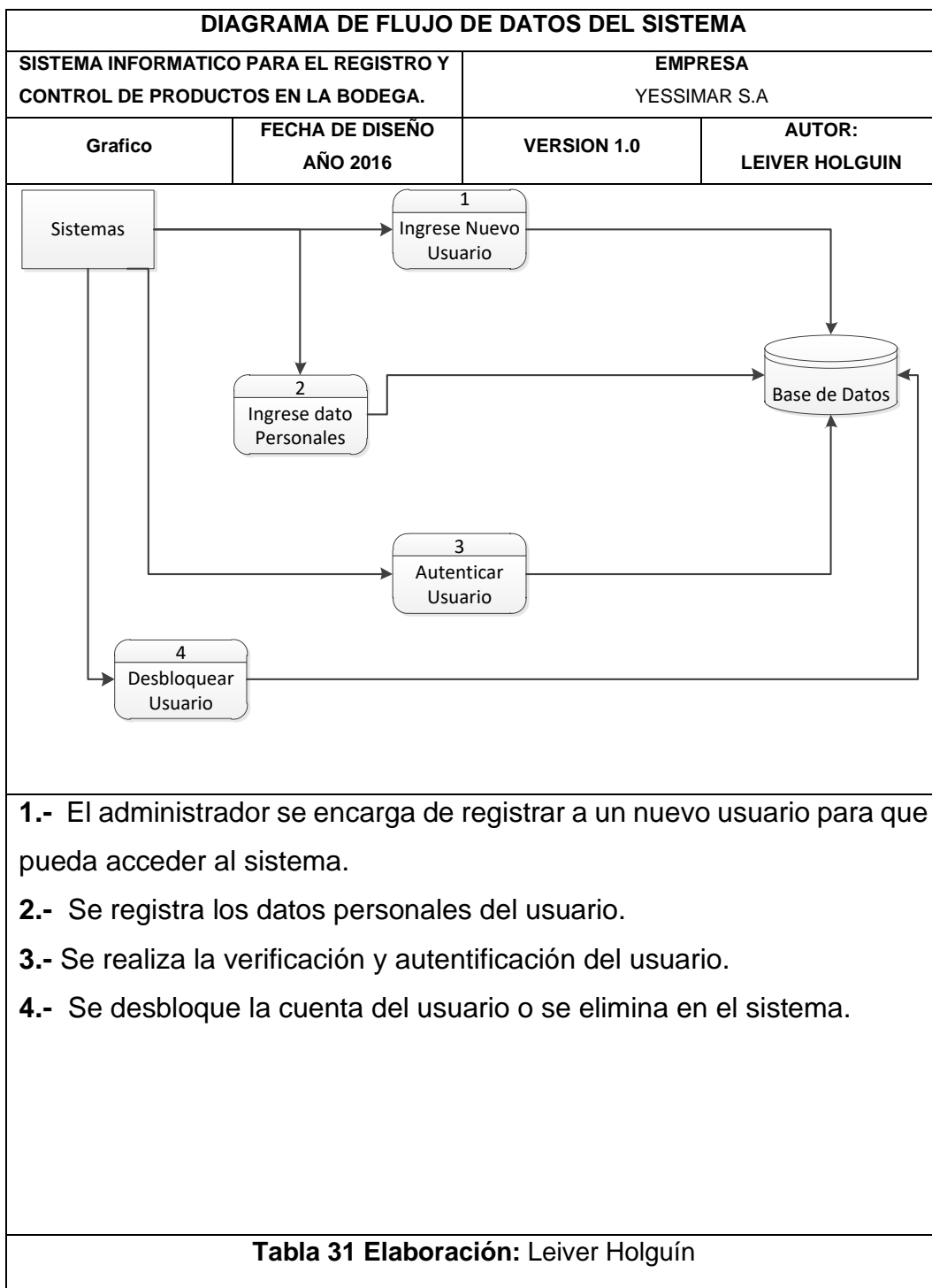


### Diagrama de Flujo de Ingreso de Producto.



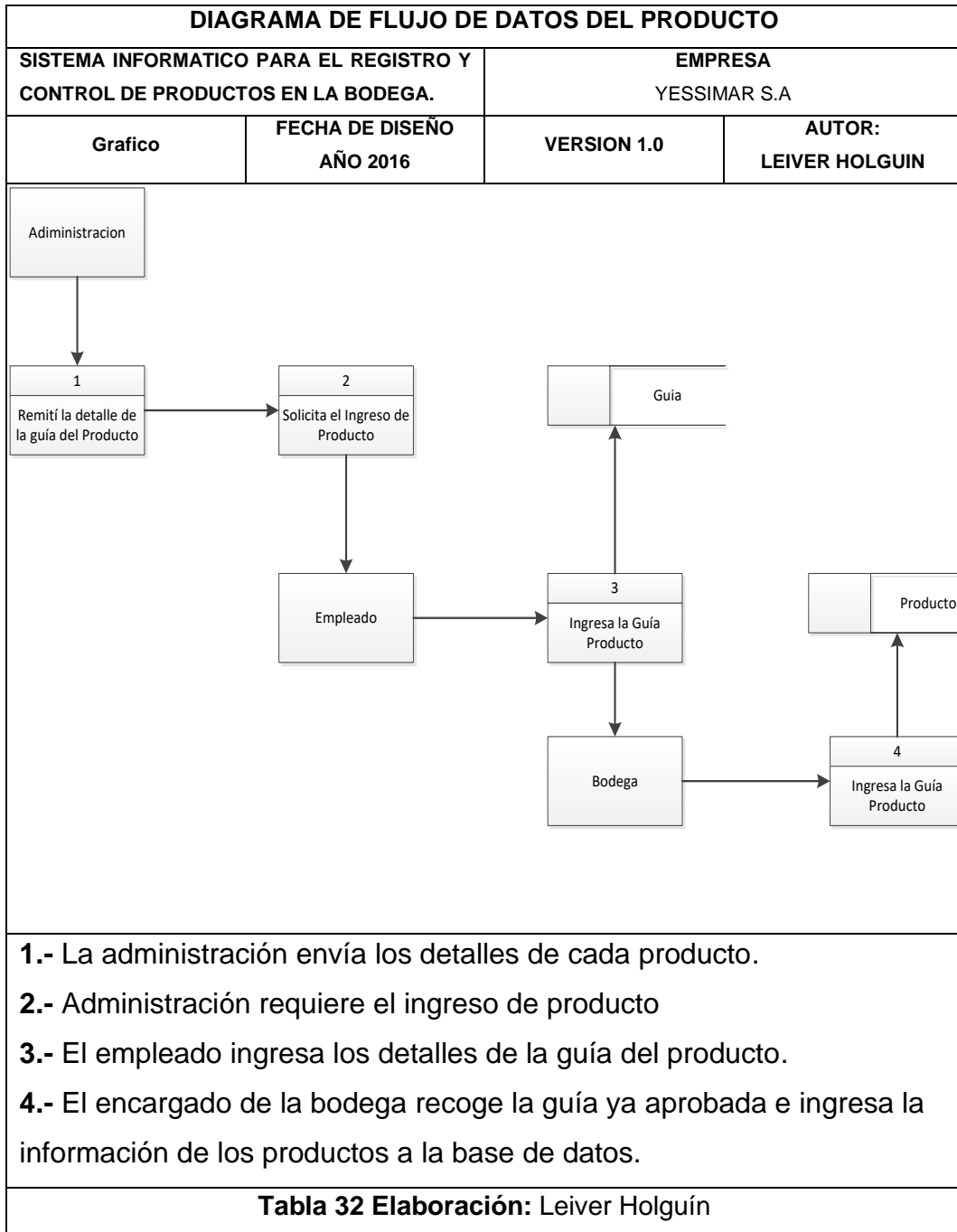


### Diagrama de Flujo de Datos del Sistema

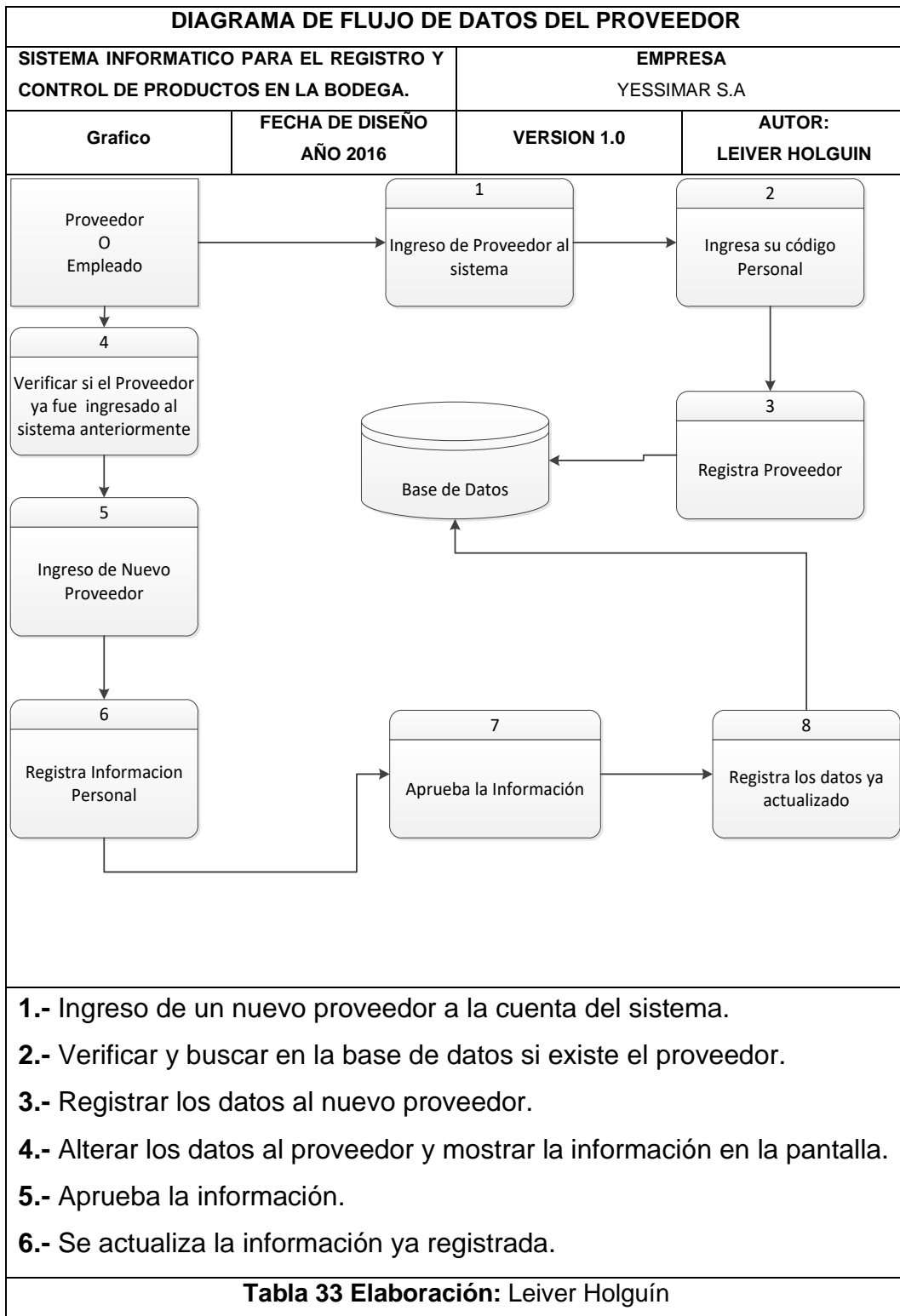


### Diagrama de Flujo Datos de Producto

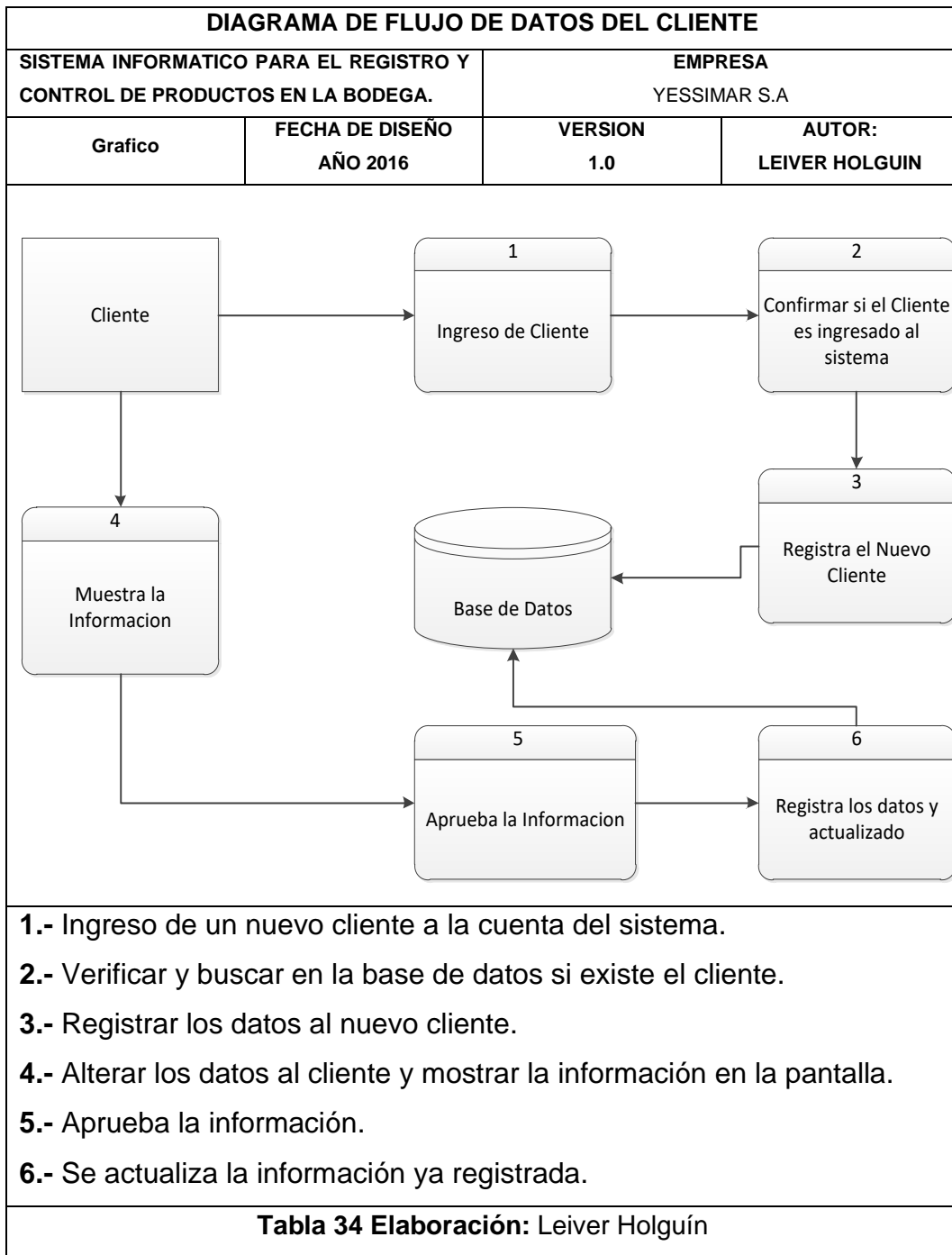




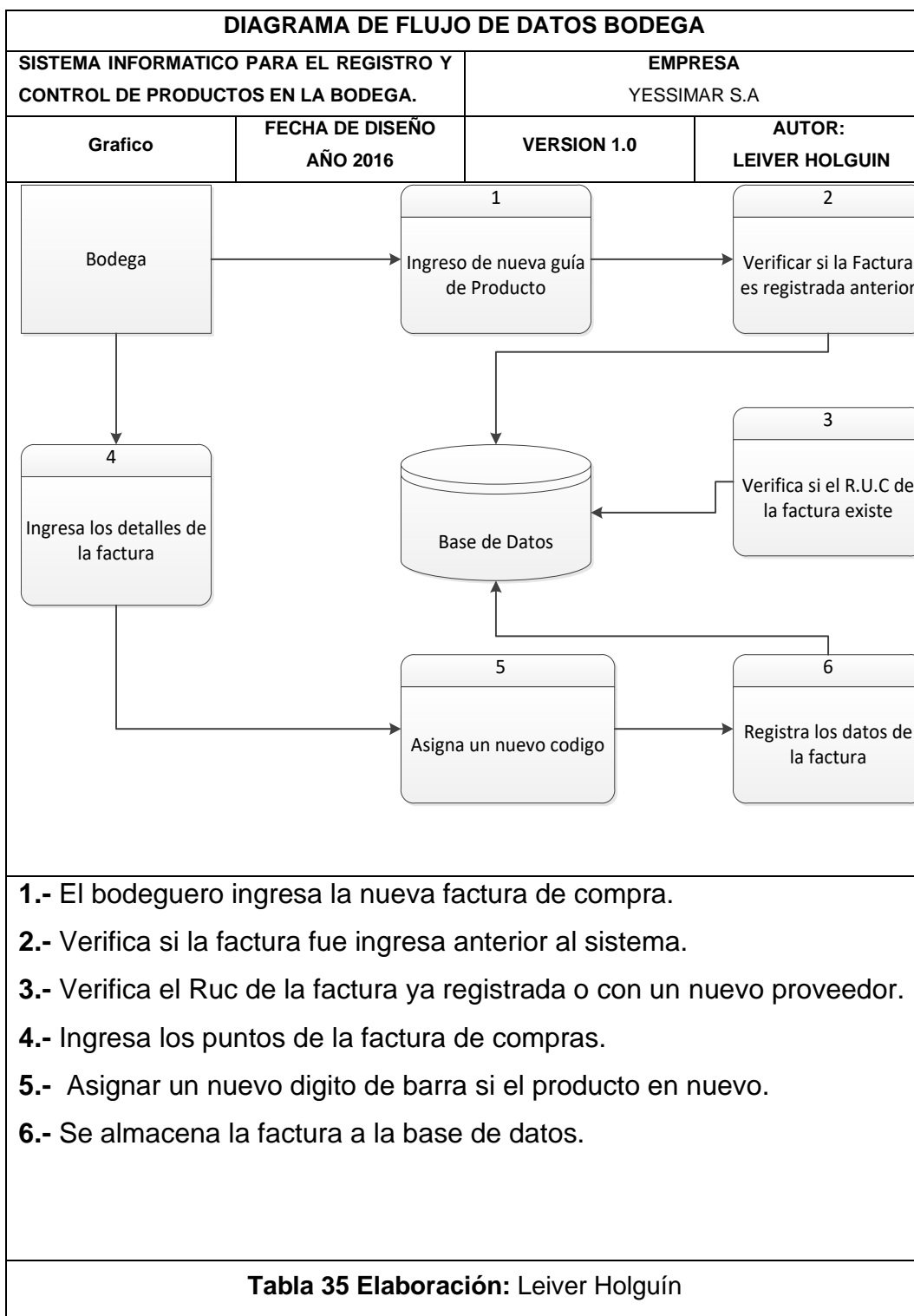
### Diagrama de Flujo Datos de Proveedor



### Diagrama de Flujo de Datos de Cliente

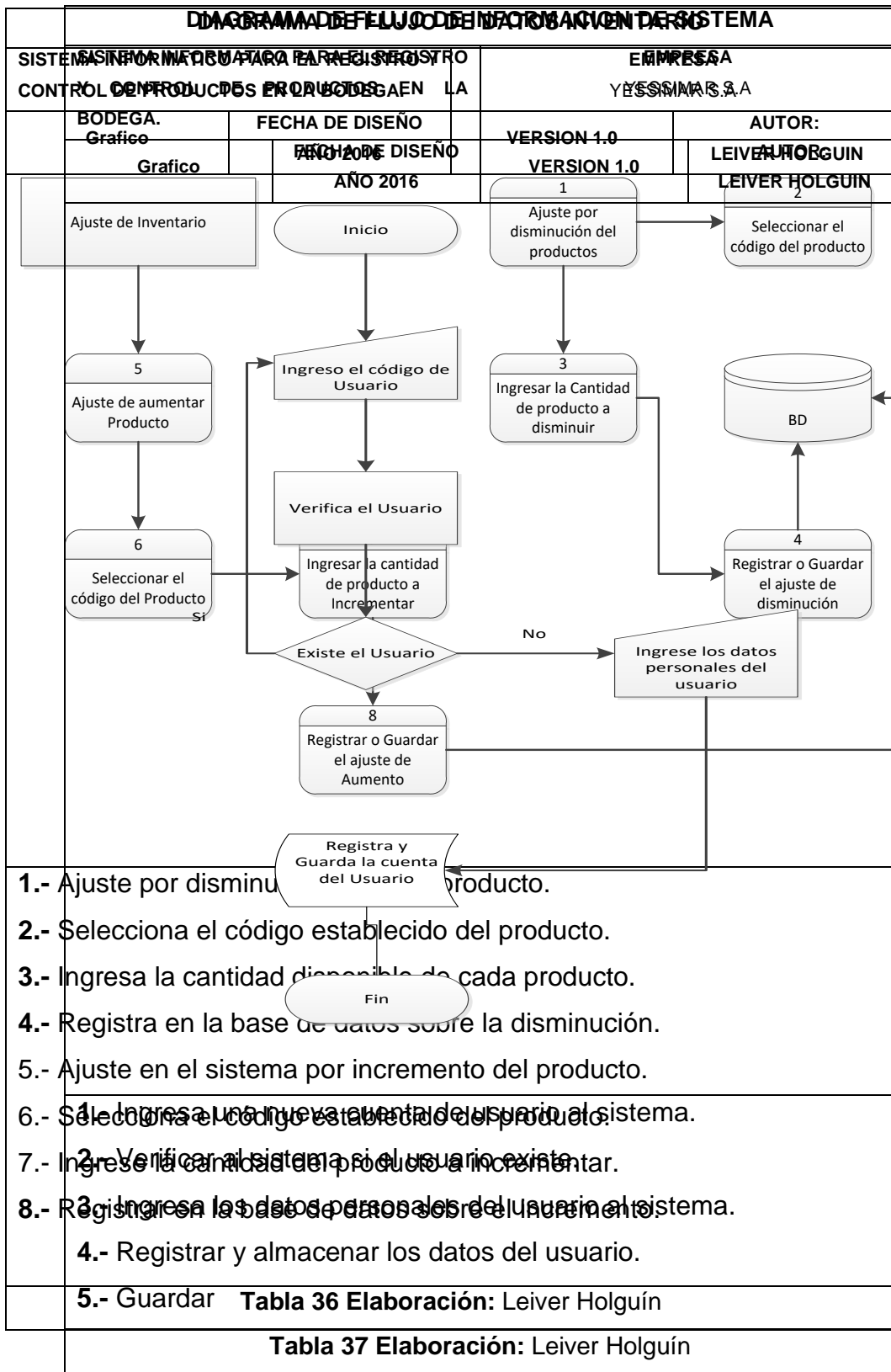


### Diagrama de Flujo de Datos de Bodega

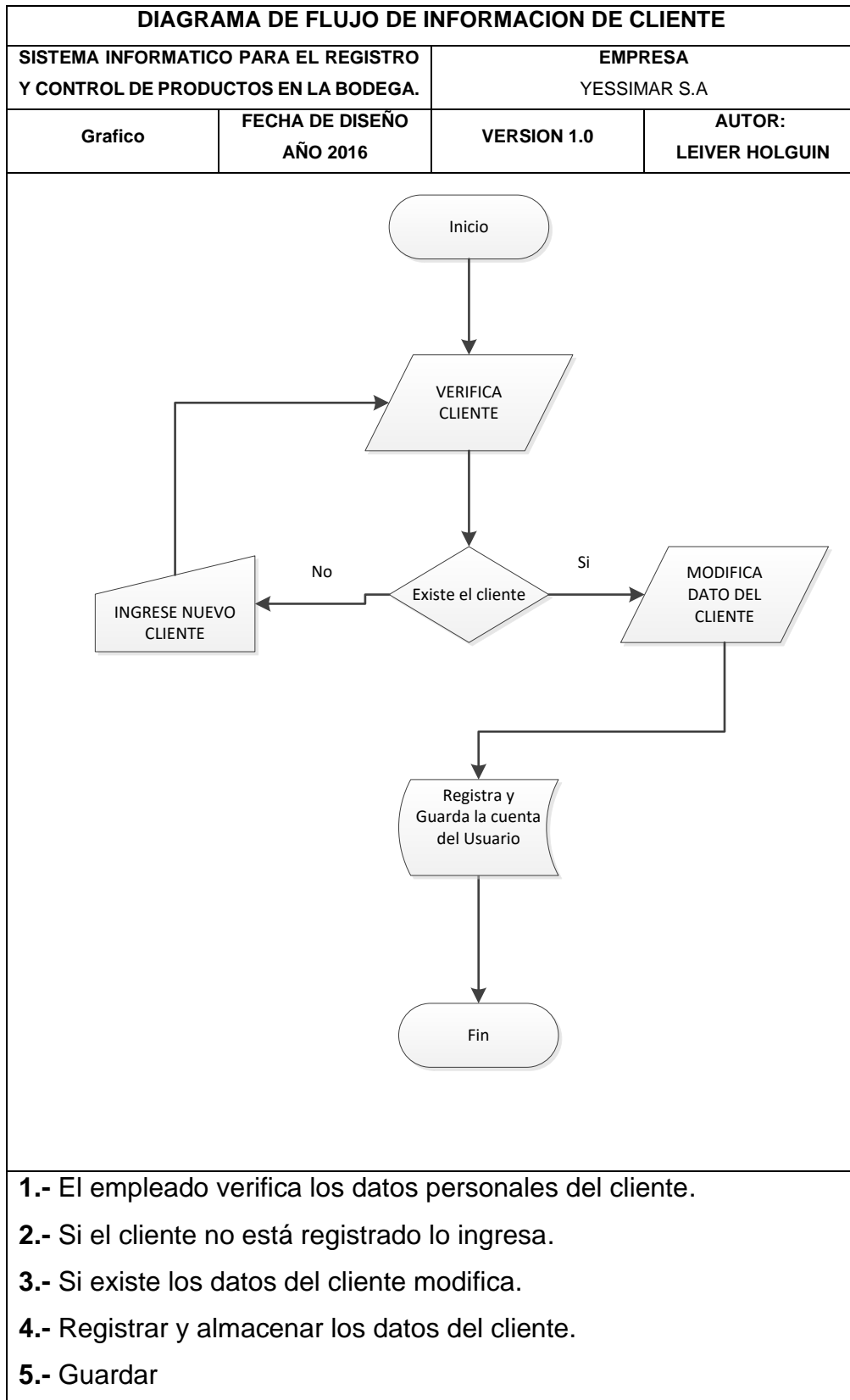


## Diagrama de Flujo de Datos Ajuste de Inventario

### 4.10.3 Diagrama de Flujo de Información de Sistema

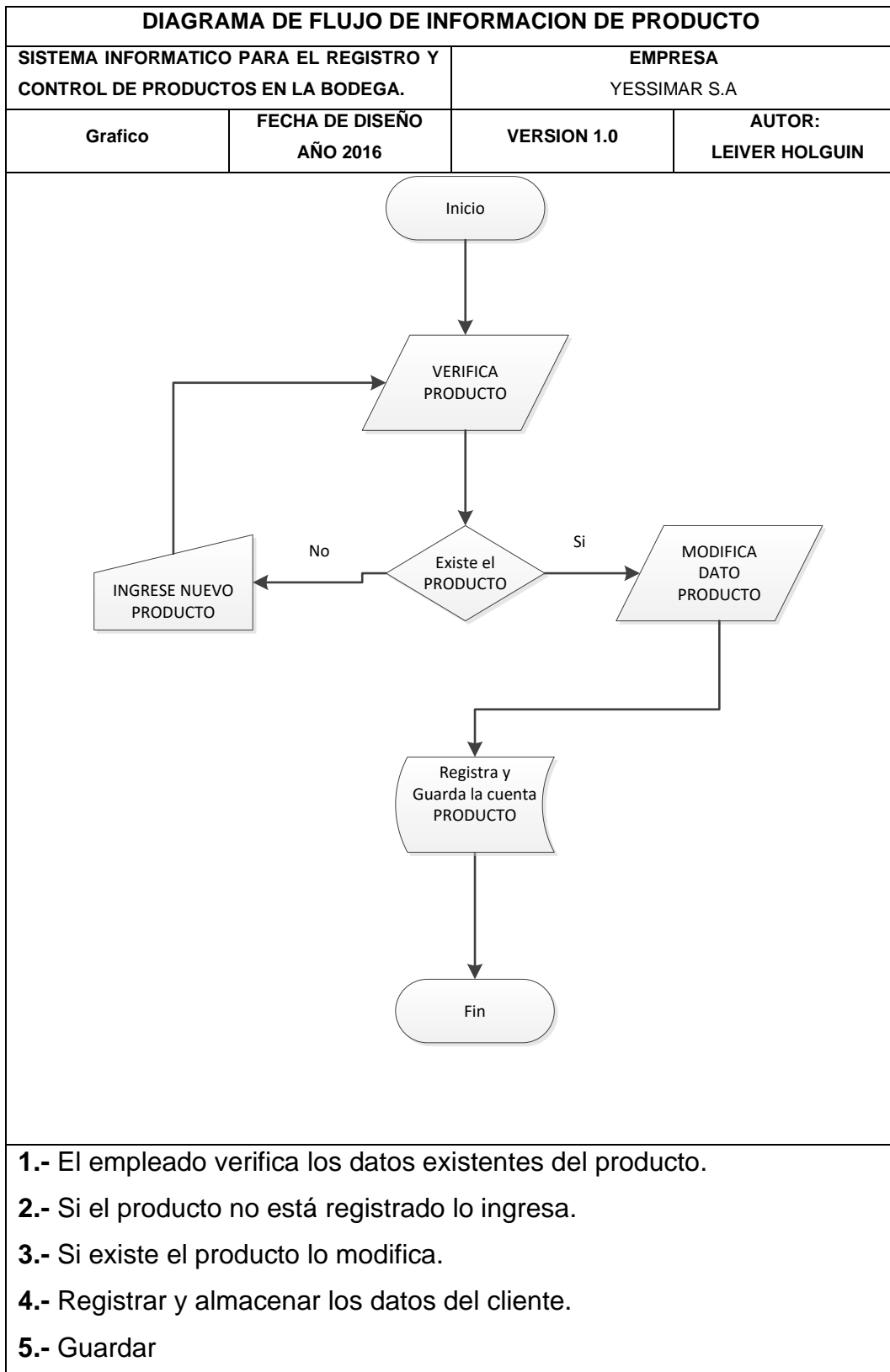


## Diagrama de Flujo de Información de Cliente



**Tabla 38 Elaboración:** Leiver Holguín

**Diagrama de Flujo de Información de Producto**





**Tabla 39 Elaboración:** Leiver Holguín

**Diagrama de Flujo de Información de Proveedor**

## Diagrama de Flujo de Información Solicitud de Productos.

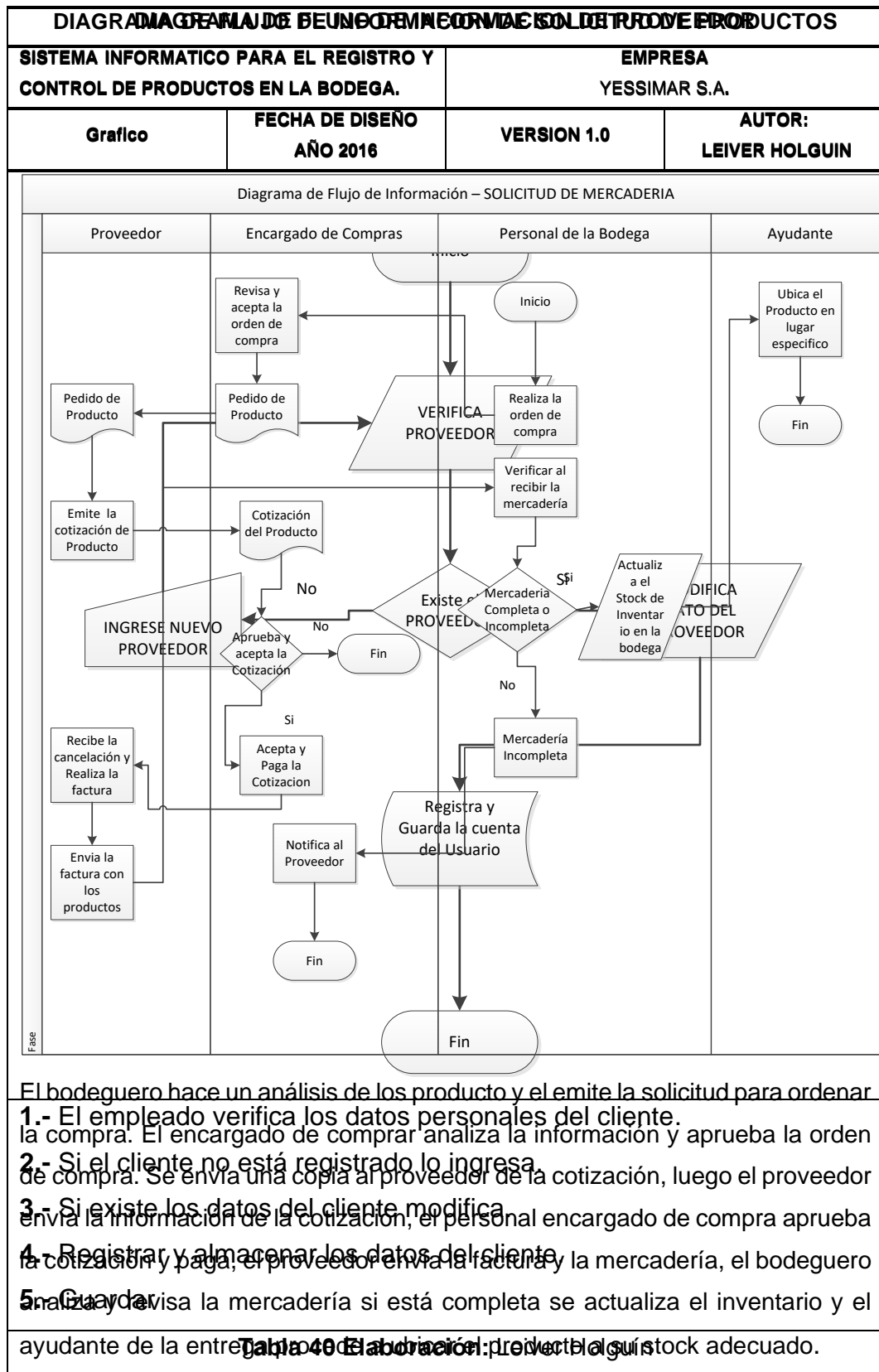


Tabla 41 Elaboración: Leiver Holguín

**Diagrama de Flujo de Información de Egreso de Productos**

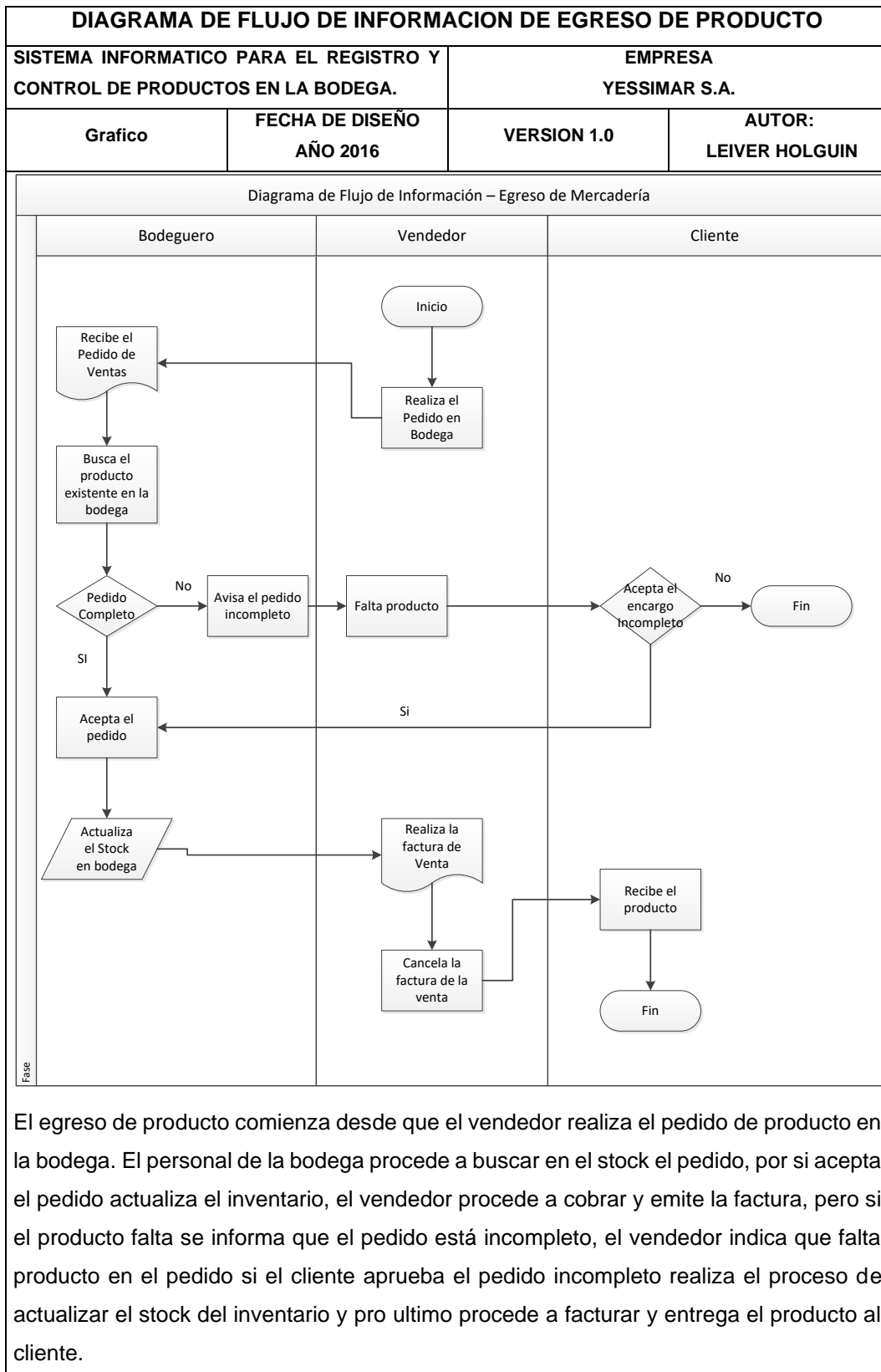
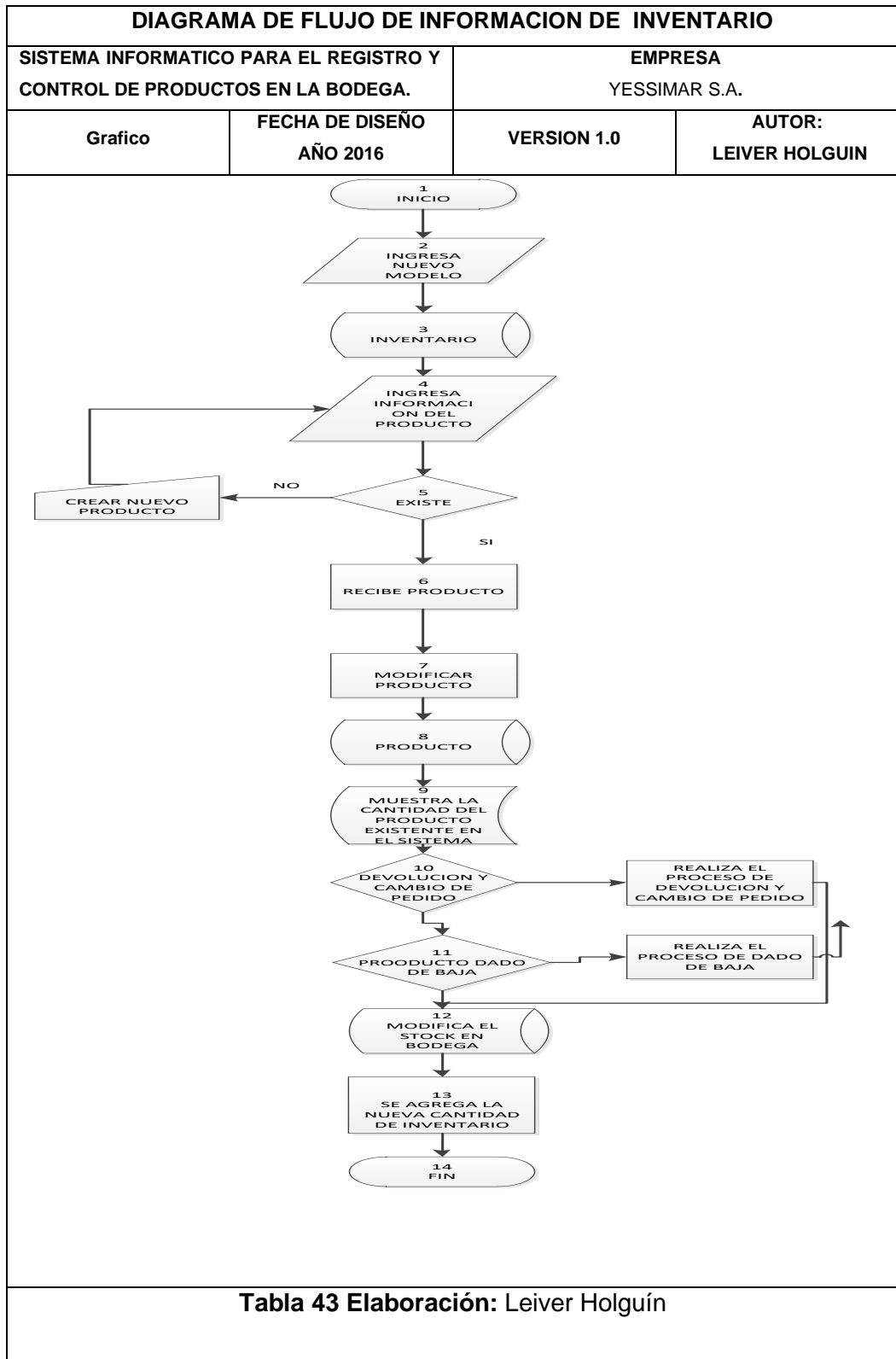


Tabla 42 Elaboración: Leiver Holguín

**Diagrama de Flujo de Información de INVENTARIO**

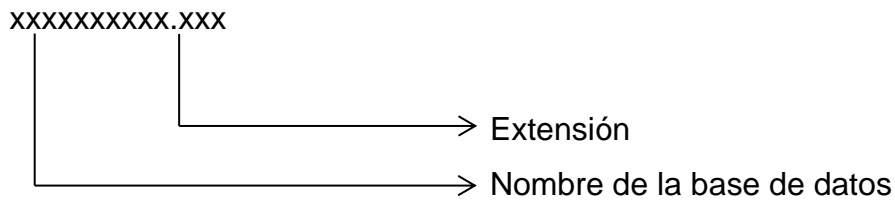


## DIAGRAMA IPO DEL SISTEMA

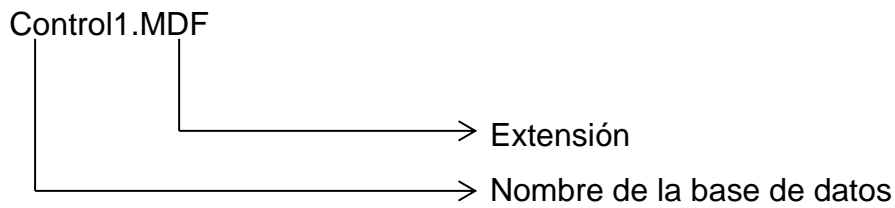
DIAGRAMA IPO INICIO DE SESION DE USUARIO AL SISTEMA			
SISTEMA INFORMATICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.		EMPRESA YESSIMAR S.A.	
NOMBRE DEL FORMULARIO: From_Sesion.vb	FECHA DE DISEÑO AÑO 2016	Grafico	AUTOR: LEIVER HOLGUIN
ENTRADA	PROCESO	SALIDA	
Datos del Sistema Datos de Tabla Producto, Bodega Egreso/Ingreso Información Hardware	Registra el Egreso/Ingreso de producto en el instante. Emite solicitud para el pedido de mercadería	Reporte de Ingreso/Egreso Solicitud de Mercadería Reporte de existencia en Stock.	
<p>En este sistema de informático se obtiene la información por medias las distintas tablas de la base de datos mediante el ingreso por el dispositivo de entrada de datos el teclado.</p> <p>Los diferentes procesos se mostraran los resultados mediante reportes finales.</p>			
<b>Tabla 44 Elaboración: Leiver Holguín</b>			

### 4.11 ESTANDARIZACION DE TABLAS

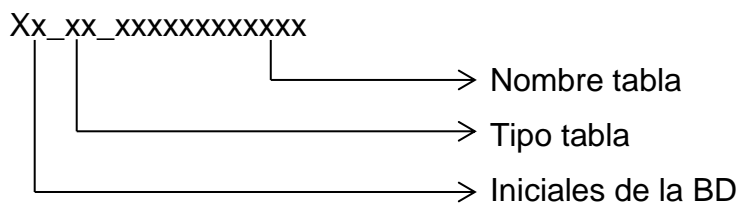
### Nombre de la base de datos



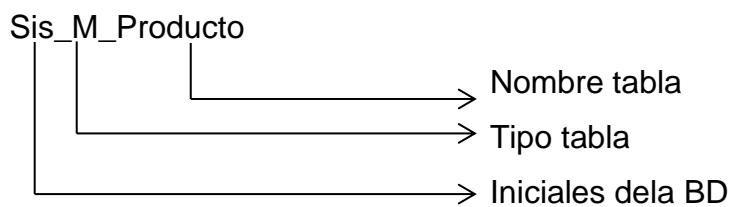
### Ejemplo:



### Tabla de la base de datos



### Ejemplo

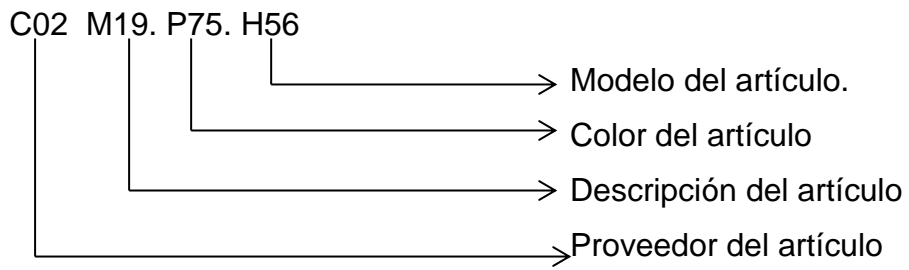


### Código de Producto



### Ejemplo:

## Código de Producto



## Diccionario de Código

Tipos de Columnas	
<b>PK</b>	Clave Principal
<b>FK</b>	Clave Foránea
<b>D</b>	Descripción
<b>F</b>	Fecha
<b>I</b>	Imagen
<b>N</b>	Numero

**Tabla 45 Elaboración:** Leiver Holguín



## 4.12 MODELO DE ENTIDAD RELACION

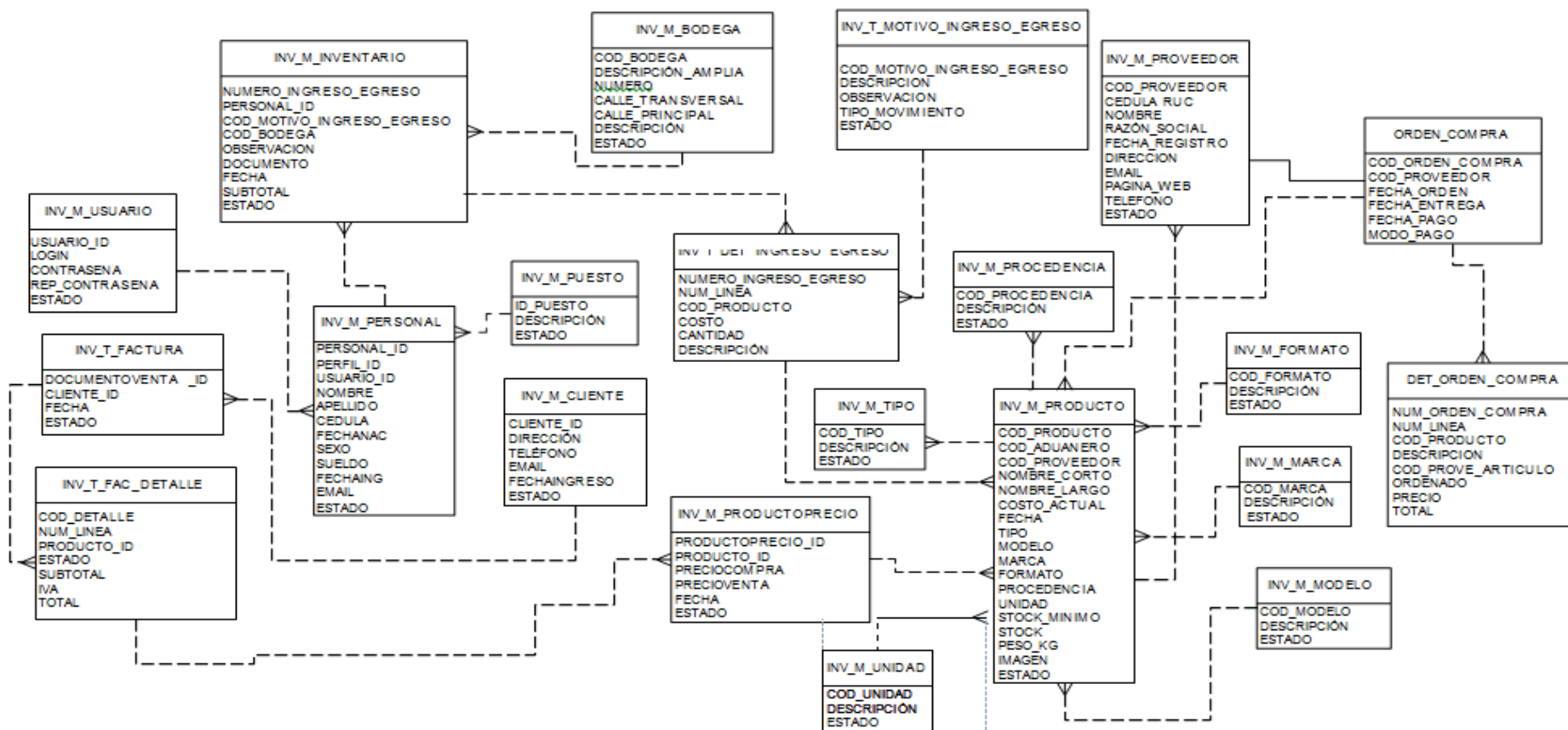


Gráfico 15: Elaboración: Leiver Holguín

## 4.13 DICCIONARIO DE DATOS

Tabla SIC_USUARIO					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	USUARIO_ID	USUA_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD DE USUARIO
D	USUARIO	USUA_USU	VARCHAR	20	NOMBRE DEL USUARIO
N	CONTRASEÑA	USUA_CONTR	VARCHAR	10	CONTRASEÑA DEL USUARIO

**Tabla 46 Elaboración:** Leiver Holguín

Tabla SIC_CARGO					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	CARGO	CARG_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD CARGO
D	DESCRIPCION	CARG_DESCRI	VARCHAR	20	DESCRIPCION CARGO

**Tabla 47 Elaboración:** Leiver Holguín

Tabla SIC_EMPLEADO					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	EMPLEADO	EMPL_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD EMPLEADO
D	NOMBRE	EMPL_NOMB	VARCHAR	20	NOMBRE EMPLEADO
D	APELLIDO	EMPL_APE	VARCHAR	10	APELLIDO EMPLEADO
N	CED: IDENTIDAD	EMPL_C.IDEN	VARCHAR	10	CEDULA DE IDENTIFICACION DEL EMPLEADO
N	TELEFONO	EMPL_TELF	VARCHAR	10	TELEFONO EMPLEADO
D	DIRECCION	EMPL_DIREC	VARCHAR	10	DIRECCION EMPLEADO
D	EMAIL	EMPL_EMAIL	VARCHAR	10	CORREO DEL EMPLEADO
FK	CARGO	CARG_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD CARGO

**Tabla 48 Elaboración:** Leiver Holguín

Tabla SIC_COMPRA					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	COMPRA	COMP_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD COMPRA
D	DESCRIPCION	COMP_DESCR	VARCHAR	20	DESCRIPCION DE COMPRA
F	FECHA COMPRA	COMP_FECH_COMPR	DATETIME	10	FECHA COMPRA
N	TOTAL GUIA	COMP_TOT_GUIA	DECIMAL	10	TOTAL DE GUIA DE COMPRA
FK	PROVEEDOR	PROVEE_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD PROVEEDOR
D	OBSERVACION	COMP_OBSERV	VARCHAR	10	OBSERVACION

**Tabla 49 Elaboración:** Leiver Holguín

Tabla SIC_ORDEN DE COMPRA					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	ORDEN DE COMPRA	ID_ORD_COMP	VARCHAR	10	IDENTIDAD PRODUCTO
FK	CODIGO EMPLEADO	EMPL_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD EMPLEADO
FK	CODIGO DE PRODUCTO	PRODUC_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD DEL PRODUCTO
FK	MODELO	MODE_ID	VARCHAR	20	MODELO PRODUCTO
FK	COLOR	ID_COLOR	VARCHAR	10	COLOR PRODUCTO
N	CANTIDAD	ORDEN_COMP_CANT	DECIMAL	10	CANTIDAD DE CADA PRODUCTO
N	PRECIO TOTAL	ORDEN_PREC_TOT	DECIMAL	10	PRECIO TOTAL PRODUCTO
N	FECHA	ORDEN_COMP_FECH	DATETIME		FECHA INGRESO
D	DESCRIPCION	ORDEN_DESCRIP	VARCHAR	10	DESCRIPCION

**Tabla 50 Elaboración:** Leiver Holguín

Tabla SIC_PROVEEDOR					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	PROVEEDOR	PROVEE_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD PROVEEDOR
D	NOMB_PROV	PROVEE_NOMB_PROV	VARCHAR	20	NOMBRE PROVEEDOR
D	APE_PROV	PROVEE_APEL_PROV	VARCHAR	20	APELLIDO PROVEEDOR
D	NOMB_EMPRES	PROVEE_NOMB_EMPR	VARCHAR	10	NOMBRE EMPRESA

N	RUC	PROVEE_RUC	DECIMAL	10	IDENTIFICACION EMPRESA
D	DIRECCION	PROVEE_DIRECC	VARCHAR	10	DIRECCION PROVEEDOR
D	CIUDAD	PROVEE_CIU	VARCHAR	10	CIUDAD PROVEEDOR
N	TELEFONO	PROVEE_TELF	VARCHAR	10	TELEFONO PROVEEDOR
D	EMAIL	PROVEE_EMAIL	VARCHAR	10	CORREO DEL PROVEEDOR
N	FECHA	PROVEE_FECH	DATETIME	10	FECHA DEL INGRESO

**Tabla 51 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>Tabla SIC_Tipo_Movim</b>					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	Cod_Tipo	TIPO_COD	VARCHAR	10	IDENTIDAD TIPO
D	DESCRIPCION	TIP_DESCR	VARCHAR	20	NOMBRE DESCRIPCION

**Tabla 52 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>Tabla SIC_CLIENTE</b>					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	CLIENTE	CLIENT_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD PROVEEDOR
D	NOMBRE	CLIENT_NOMB	VARCHAR	20	NOMBRE PROVEEDOR
D	APELLIDO	CLIENT_APELL	VARCHAR	10	NOMBRE EMPRESA
N	CEDULA DE IDENTIDAD	CLIENT_CED.ID	DECIMAL	10	IDENTIFICACION EMPRESA
D	DIRECCION	CLIENT_DIRECC	VARCHAR	10	DIRECCION PROVEEDOR
N	TELEFONO	CLIENT_TELF	VARCHAR	10	TELEFONO PROVEEDOR
D	EMAIL	CLIENT_EMAIL	VARCHAR	10	CORREO DEL PROVEEDOR

**Tabla 53 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>Tabla SIC_EGRESO PRODUCTO</b>					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	CODIGO EGRESO	ID_EGRESO	VARCHAR	10	IDENTIDAD EGRESO PRODUCTO
FK	CODIGO EMPLEADO	EMPL_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD EMPLEADO
FK	CODIGO DE PRODUCTO	PRODUC_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD DEL PRODUCTO

FK	CODIGO PROVEEDOR	PROVEE_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD PROVEEDOR
FK	MODELO	MODE_ID	VARCHAR	20	MODELO PRODUCTO
FK	DESCRIPCION	EGRES_DESCRIPCION	VARCHAR	10	DESCRIPCION PRODUCTO
FK	COLOR	ID_COLOR	VARCHAR	10	COLOR PRODUCTO
N	CANTIDAD	EGRES_CANT	DECIMAL	10	CANTIDAD DE CADA PRODUCTO
N	PRECIO TOTAL	EGRES_PREC_TOT	DECIMAL	10	PRECIO TOTAL PRODUCTO
N	FECHA	EGRES_FECH	DATETIME		FECHA INGRESO

**Tabla 54 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>Tabla SIC_INGRESO PRODUCTO</b>					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	CODIGO INGRESO	ID_INGRESO	VARCHAR	10	IDENTIDAD INGRESO PRODUCTO
FK	CODIGO EMPLEADO	EMPL_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD EMPLEADO
FK	CODIGO DE PRODUCTO	PRODUC_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD DEL PRODUCTO
FK	CODIGO PROVEEDOR	PROVEE_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD PROVEEDOR
FK	MODELO	COD_MODELO	VARCHAR	20	MODELO PRODUCTO
D	DESCRIPCION	INGR_DESCRIPCION	VARCHAR	10	DESCRIPCION PRODUCTO
FK	COLOR	ID_COLOR	VARCHAR	10	COLOR PRODUCTO
N	CANTIDAD	ING_CANT	DECIMAL	10	CANTIDAD DE CADA PRODUCTO
N	PRECIO TOTAL	ING_PREC_TOT	DECIMAL	10	PRECIO TOTAL PRODUCTO
N	FECHA	ING_FECH	DATETIME		FECHA INGRESO

**Tabla 55 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>Tabla SIC_PRODUCTO</b>					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	PRODUCTO	PRODUC_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD PRODUCTO
FK	TIPO DE MOVIMIENTO	TIPO_ID	VARCHAR	10	TIPO DE MOVIMIENTO

FK	MODELO	COD_MODELO	VARCHAR	20	MODELO PRODUCTO
FK	PROVEEDOR	PROVEE_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD PROVEEDOR
D	COLOR	ID_COLOR	VARCHAR	10	COLOR PRODUCTO
N	PRECIO COSTO	PRODUC_PREC_COST	DECIMAL	10	PRECIO COSTO PRODUCTO
N	PRECIO VENTA	PRODUC_PREC_VENT	DECIMAL	10	PRECIO VENTA PRODUCTO
N	FECHA	PRODUC_FECH	DATETIME		FECHA INGRESO
D	UNIDAD	UNID_ID	VARCHAR	10	UNIDAD A ENTREGAR
N	EMPLEADO	EMPL_ID	VARCHAR	10	NOMBRE DEL EMPLEAD INGRESO/EGRESO
D	DESCRIPCION	PRODUC_DESCRIP	VARCHAR	10	OBSERVACIONR

**Tabla 56 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>Tabla SIC_DEVOLUCION</b>					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	DEVOLUCION	DEVOL_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD DEVOLUCION
D	DESCRIPCION	DEVOL_DESCRIP	VARCHAR	10	DESCRIPCION COMPRA
D	U. DEVOLUCION	DEVOL_UNI_DESCRIP	VARCHAR	10	CANTIDAD DEVOLUCION
N	FECH. DEVOL	DEVOL_FECH	DATETIME		FECHA DEVOLUCION
FK	PRODUCTO	PRODUC_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD PRODUCTO
N	TOTAL DEVOLUCION	DEVOL_TOT_DEVOL	DECIMAL	10	TOTAL DEVOLUCION

**Tabla 57 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>Tabla SI_COLOR</b>					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	COLOR	ID_COLOR	VARCHAR	10	IDENTIDAD COLOR
D	DESCRIPCION	COLOR_DESCR	VARCHAR	20	NOMBRE DESCRIPCION

**Tabla 58 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>Tabla SI_MODELO</b>					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION

PK	MODELO	MODE_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD MODELO
D	DESCRIPCION	MODE_DESCRI	VARCHAR	20	DESCRIPCION MODELO

**Tabla 59 Elaboración:** Leiver Holguín

Tabla SI_UNIDAD					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	UNIDAD	UNID_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD UNIDAD
D	DESCRIPCION	UNID_DESCRI	VARCHAR	20	DESCRIPCION UNIDAD

**Tabla 60 Elaboración:** Leiver Holguín

Tabla SI_BODEGA					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
PK	BODEGA	BODEGA_ID	VARCHAR	10	IDENTIDAD BODEGA
FK	CODIDO PROVEEDOR	PROVEE_ID	VARCHAR	20	IDENTIDAD PROVEEDOR
D	CODIGO PRODUCTO	PRODUC_ID	VARCHAR	20	IDENTIDAD PRODUCTO
D	DESCRIPCION	BODEG_DESCRP	VARCHAR	10	DESCRIPCION PRODUCTO
D	STOCK	BODEG_STOCK	VARCHAR	10	STOCK BODEGA
N	PRECIO DE VENTA	BODEG_PRECI	DECIMAL	10	PRECIO PRODUCTO
N	FECHA	BODEG_FECH	DATETIME	10	FECHA DEL INGRESO

**Tabla 61 Elaboración:** Leiver Holguín


Tabla SIC_MOV_INVEN					
LLAVE	NOMBRE	CAMPO	TIPO	TAMAÑO	DESCRIPCION
FK	TIPO MOVIMIENTO	MOV_TIPO_INVEN	VARCHAR	10	IDENTIDAD MOV. INVE
PK	CODIGO DE MOVIMIENTO INVENTARIO	MOV_COD_INVEN	VARCHAR	20	IDENTIDAD INVENTARIO
FK	PRODUCTO	PRODUC_ID	VARCHAR	10	CANTIDAD PRODUCTO
D	DESCRIPCION	MOV_DESCRIPCION	VARCHAR	10	FECHA INVENTARIO
FK	CANTIDAD	MOV_CANTIDAD	DECIMAL		ID.PRODUCTO
N	SALDO ANTERIOR	MOV_SALDO_ANTERIOR	DECIMAL	10	SALDO ANTERIOR PROD

N	SALDO ACTUAL	MOV_SALDO_ACTUAL	DECIMAL	10	SALDO ACTUAL PROD
N	FECHA	MOV_FECHA	DATETIME		FECHA A REALIZAR EL MOV. INVENTARIO

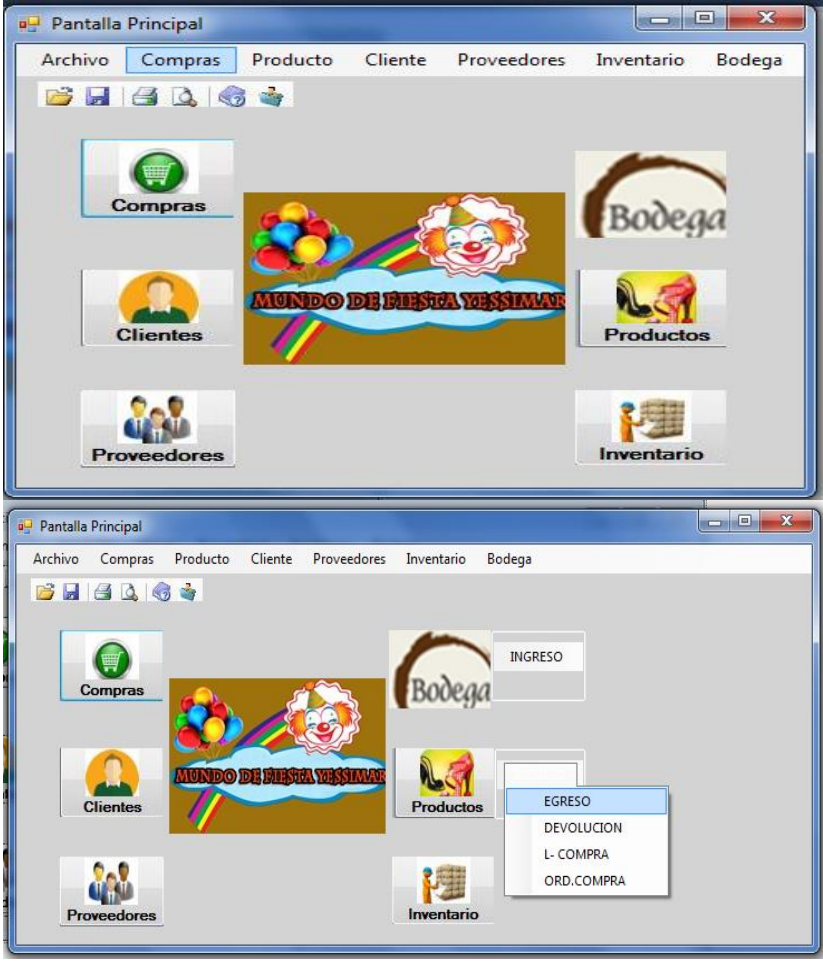
**Tabla 62 Elaboración:** Leiver Holguín



## ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS ENTORNO GRÁFICO (ENTRADA – SALIDA, PANTALLAS)

<b>DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA</b>			
<b>SISTEMA INFORMATICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A.	
<b>NOMBRE DE LA FORMA:</b> LOGIN	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	Grafico	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN
PANTALLA PARA EL INGRESO DE USUARIO Y CONTRASEÑA AL SISTEMA			
<b>INGRESO AL SISTEMA</b>			
			
<p><b>Descripción de Proceso:</b></p> <p>La primera pantalla es acceder al sistema al sistema:</p> <p>Escoger el cargo</p> <p>Ingresar el usuario con su contraseña.</p> <p>Dar clic en aceptar para acceder al sistema.</p>			
<b>Tabla 63 Elaboración:</b> Leiver Holguín			

<b>DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA</b>			
<b>SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A.	
<b>NOMBRE DE LA FORMA:</b> Bienvenida al sistema	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	Grafico	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN
Pantallade Bienvenida al acceder sistema			
<b>BIENVENIDA</b>			
			
<b>Descripción de Proceso:</b>			
Proceso de espera para acceder al sistema.			
Tabla 64 Elaboración: Leiver Holguín			

<b>DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA</b>			
<b>SISTEMA INFORMatico PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A.	
<b>NOMBRE DE LA FORMA:</b> MDI	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	<b>Grafico</b>	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN
Pantalla de Menú Principal			
<b>MENU PRINCIPAL</b>			
			
<b>Descripción de Proceso:</b>			
.Pantalla puede visualizar los módulos del sistema			
<b>Tabla 65 Elaboración:</b> Leiver Holguín			

## DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA

**SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.**

**EMPRESA**  
YESSIMAR S.A.

**NOMBRE DE LA FORMA:**  
Empleado

**FECHA DE DISEÑO**  
AÑO 2016

**Grafico**

**AUTOR:**  
LEIVER HOLGUIN

Ingreso y registro de los datos personales del empleado

### INGRESO DE EMPLEADO

CodigoEmpleado	Nombre	Apellido	Domicilio	Cedula	Cargo	Telefono	Email	Ciudad	FechaIngreso
1 0913	JESUS	HOLGUIN	MANTA	093689054	VIGILANTE	2145	jesus@yessimar.com	PROTOVIEJO	2010-02-01 00:0
2 0914	KEVIN	BRIONES	GUAYAS	096352412	BODEGUER	Haga clic para seleccionar toda la columna		GUAYAQUIL	2010-02-01 00:0
3 0932	SANTIAGO	RUIZ	MANABI	094578692	CAJA	7896	santiago@yessimar.com	PORTOVIEJO	2010-02-01 00:0
4 0994	IGNACIO	FIGUEROA	LOJA	095456879	AYUDANTE DE BODEGA	5986	ignacio@yessimar.com	LOJA	2010-02-01 00:0
5 0979	LUIS	ZAMBRANO	GALAPAGOS	098651245	LIMPIADOR	7852	luis@yessimar.com	SANTA ISABEL	2010-02-01 00:0
6 0952	MARY	PAREDES	PICHINCHA	095589623	TESORERA	6541	mary@yessimar.com	QUITO	2010-02-01 00:0
7 0932	JUAN	PEREZ	TUNGURA...	094578235	AUDITORA	7546	juan@yessimar.com	AMBATO	2010-02-01 00:0
8 0941	JOSE	BARZOLA	SANTA EL...	092345786	ADMINISTRADOR	7853	jose@yessimar.com	LIBERTAD	2010-02-01 00:0

Consulta ejecutada correctamente. | DIGNAJORDAN (11.0 RTM) | dignajordan\digna.jord... | leiver | 00:00:00 | 8 filas

#### Descripción de Proceso:

.Pantalla donde ingresa y registra los datos personales del empleado

**Tabla 66 Elaboración:** Leiver Holguín

## DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA

**SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.**

**EMPRESA**  
YESSIMAR S.A.

**NOMBRE DE LA FORMA:**  
Proveedor

**FECHA DE DISEÑO**  
AÑO 2016

**Grafico**

**AUTOR:**  
LEIVER HOLGUIN

Ingreso y registro de los datos personales del Proveedor

## INGRESO DE PROVEEDOR

	Codigoprovee	Empresa	Nombre	Apellido	Direccion	RUC	Telefono	Email	Ciudad	FechaIngreso
1	0913	GLOBOFIESTA	Mateo	HOLGUIN	MANTA	093689054	2145	mateo@hotmail.com	PROTOVIEJO	2016-02-01 00:00
2	0914	PIÑATILANDIA	KEVIN	BRIONES	GUAYAS	096352412	2356	kevin@yessimar.com	GUAYAQUIL	2016-02-01 00:00
3	0932	SWEETPARTY	SANTIAGO	RUIZ	MANABI	094578692	7896	santiago@yessimar.com	PORTOVIEJO	2016-02-01 00:00
4	0994	MUNDIFIESTA	Lucas	FIGUEROA	LOJA	095456879	5986	lucas@yessimar.com	LOJA	2016-02-01 00:00
5	0979	CASAFIESTA	LUIS	ZAMBRA...	GALAP...	098651245	7852	luis@yessimar.com	SANTA ISA...	2016-02-01 00:00
6	0952	DECORCINT...	MARiela	PAREDES	PICHIN...	095589623	6541	maria@yessimar.com	QUITO	2016-02-01 00:00
7	0932	JAN	Juana	PEREZ	TUNG...	094578235	7546	juana@yessimar.com	AMBATO	2016-02-01 00:00
8	0941	CASAGLOBO	Pedro	BARZOLA	SANTA...	092345786	7853	pedro@yessimar.com	LIBERTAD	2016-02-01 00:00

Consulta ejecutada correctamente. | DIGNAJORDAN (11.0 RTM) | dignajordan\digna jord... | master | 00:00:00 | 8 filas

### Descripción de Proceso:

.Pantalla donde ingresa y registra los datos personales del proveedor

**Tabla 67 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA</b>																																																						
<b>SISTEMA INFORMATICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A.																																																				
<b>NOMBRE DE LA FORMA:</b> ORDE_COMP	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	Grafico	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN																																																			
Se visualiza la orden de compra de cada producto que se va realizarle al proveedor																																																						
<b>ORDEN DE COMPRA DEL COMPRA</b>																																																						
<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 10px;"><b>ORDEN DE COMPRA DE PRODUCTO</b></div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>PRODUCTO</b>            COD_EMPLEADO <input style="width: 80%;" type="text"/>            CODIGO PRODUCTO <input style="width: 80%;" type="text"/>            DESCRIPCION <input style="width: 80%;" type="text"/>            MODELO <input style="width: 80%;" type="text"/>            COLOR <input style="width: 80%;" type="text"/>            UNID.MED <input style="width: 80%;" type="text" value="CAJA"/> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>PROVEEDOR</b> <input style="width: 80%;" type="text"/>  <b>ORD. COMPRA</b> <input style="width: 80%;" type="text"/>  <b>CANTIDAD</b> <input style="width: 80%;" type="text"/>  <b>FECHA</b> <input style="width: 80%;" type="text" value="jueves . 29 de"/>  <b>PRECIO COSTO</b> <input style="width: 80%;" type="text"/>  <b>PRECIO DE VENTA</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> </td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="width: 60%;"> <p style="margin: 0;">Observacion</p> <div style="border: 1px solid gray; height: 40px; width: 100%;"></div> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> <div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 5px; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center; border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: 8px;">Nuevo</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: 8px;">Modificar</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: 8px;">Guardar</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: 8px;">Buscar</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: 8px;">Eliminar</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid gray; padding: 2px; font-size: 8px;">Salir</div> </div> </div> </div> </div>				<b>PRODUCTO</b> COD_EMPLEADO <input style="width: 80%;" type="text"/> CODIGO PRODUCTO <input style="width: 80%;" type="text"/> DESCRIPCION <input style="width: 80%;" type="text"/> MODELO <input style="width: 80%;" type="text"/> COLOR <input style="width: 80%;" type="text"/> UNID.MED <input style="width: 80%;" type="text" value="CAJA"/>	<b>PROVEEDOR</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> <b>ORD. COMPRA</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> <b>CANTIDAD</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> <b>FECHA</b> <input style="width: 80%;" type="text" value="jueves . 29 de"/> <b>PRECIO COSTO</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> <b>PRECIO DE VENTA</b> <input style="width: 80%;" type="text"/>																																																	
<b>PRODUCTO</b> COD_EMPLEADO <input style="width: 80%;" type="text"/> CODIGO PRODUCTO <input style="width: 80%;" type="text"/> DESCRIPCION <input style="width: 80%;" type="text"/> MODELO <input style="width: 80%;" type="text"/> COLOR <input style="width: 80%;" type="text"/> UNID.MED <input style="width: 80%;" type="text" value="CAJA"/>	<b>PROVEEDOR</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> <b>ORD. COMPRA</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> <b>CANTIDAD</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> <b>FECHA</b> <input style="width: 80%;" type="text" value="jueves . 29 de"/> <b>PRECIO COSTO</b> <input style="width: 80%;" type="text"/> <b>PRECIO DE VENTA</b> <input style="width: 80%;" type="text"/>																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">CodigoEMPLEADO</th> <th style="width: 10%;">CodigoProducto</th> <th style="width: 5%;">ORDENCOMPRA</th> <th style="width: 10%;">PROVEEDOR</th> <th style="width: 10%;">Descripcion</th> <th style="width: 10%;">Modelo</th> <th style="width: 10%;">Color</th> <th style="width: 5%;">Unidad</th> <th style="width: 5%;">Cantidad</th> <th style="width: 5%;">PrecioCosto</th> <th style="width: 5%;">PrecioVenta</th> <th style="width: 10%;">FechaIngreso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">045</td> <td style="text-align: center;">0913</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>JESUS HOLGUIN</td> <td>GLOBO</td> <td>GLOBO CORAZON</td> <td>SURTIDO</td> <td style="text-align: center;">CAJA</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">\$150</td> <td style="text-align: center;">\$0.50</td> <td style="text-align: center;">2016-02-11 00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">046</td> <td style="text-align: center;">0914</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>PEDRO PEREZ</td> <td>PIÑATA</td> <td>PIÑATA ESTRELLA</td> <td>AMARILLA</td> <td style="text-align: center;">MEDIA CAJA</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">\$75</td> <td style="text-align: center;">\$1.00</td> <td style="text-align: center;">2016-02-01 00</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">047</td> <td style="text-align: center;">0932</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>LUIS H</td> <td>TARJETA..</td> <td>TARJETA DE NO...</td> <td>BLANCO</td> <td style="text-align: center;">CAJA</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">\$25</td> <td style="text-align: center;">\$0.75</td> <td style="text-align: center;">2016-02-01 00</td> </tr> </tbody> </table>				CodigoEMPLEADO	CodigoProducto	ORDENCOMPRA	PROVEEDOR	Descripcion	Modelo	Color	Unidad	Cantidad	PrecioCosto	PrecioVenta	FechaIngreso	1	045	0913	1	JESUS HOLGUIN	GLOBO	GLOBO CORAZON	SURTIDO	CAJA	100	\$150	\$0.50	2016-02-11 00	2	046	0914	2	PEDRO PEREZ	PIÑATA	PIÑATA ESTRELLA	AMARILLA	MEDIA CAJA	50	\$75	\$1.00	2016-02-01 00	3	047	0932	3	LUIS H	TARJETA..	TARJETA DE NO...	BLANCO	CAJA	80	\$25	\$0.75	2016-02-01 00
CodigoEMPLEADO	CodigoProducto	ORDENCOMPRA	PROVEEDOR	Descripcion	Modelo	Color	Unidad	Cantidad	PrecioCosto	PrecioVenta	FechaIngreso																																											
1	045	0913	1	JESUS HOLGUIN	GLOBO	GLOBO CORAZON	SURTIDO	CAJA	100	\$150	\$0.50	2016-02-11 00																																										
2	046	0914	2	PEDRO PEREZ	PIÑATA	PIÑATA ESTRELLA	AMARILLA	MEDIA CAJA	50	\$75	\$1.00	2016-02-01 00																																										
3	047	0932	3	LUIS H	TARJETA..	TARJETA DE NO...	BLANCO	CAJA	80	\$25	\$0.75	2016-02-01 00																																										
<p><b>Descripción de Proceso:</b></p> <p>Se visualiza la orden de compra de cada producto que se va realizarle al proveedor</p>																																																						

**Tabla 68 Elaboración:** Leiver Holguín

## DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA

**SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.**

**EMPRESA**  
YESSIMAR S.A.

**NOMBRE DE LA FORMA:**  
COMPRA

**FECHA DE DISEÑO**  
AÑO 2016

**Grafico**

**AUTOR:**  
LEIVER HOLGUIN

Ingreso y registro de los datos respectivo de la compra de cada producto

### INGRESO DE COMPRA

	CodigoCompra	CodigoProveedor	Empresa	TotalFactura	Descripcion	FechaIngreso
1	0913	2145	GLOBOFIESTA	1000	Globo	2016-02-11 00:00
2	0914	2356	PIÑATILANDIA	150	Tarjeta de...	2016-02-01 00:00
3	0932	7896	SWEETPARTY	250	Vela Expli...	2016-02-01 00:00
4	0994	5986	MUNDIFIESTA	486	Serpentina	2016-02-01 00:00
5	0979	7852	CASAFIESTA	789	Basurita	2016-02-01 00:00
6	0952	6541	DECORCINT...	852	Piñata	2016-02-01 00:00
7	0932	7546	JAN	741	Pirutines	2016-02-01 00:00
8	0941	7853	CASAGLOBO	562	Base de ...	2016-02-01 00:00

Consulta ej... | DIGNAJORDAN (11.0 RTM) | dignajordan\digna jord... | master | 00:00:00 | 8 filas

#### Descripción de Proceso:

.Pantalla donde ingresa y registra los datos relacionados de la compra de producto.

**Tabla 69 Elaboración:** Leiver Holguín

## DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA

**SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.**

**EMPRESA**  
YESSIMAR S.A.

**NOMBRE DE LA FORMA:**  
PRODCOME

**FECHA DE DISEÑO**  
AÑO 2016

**Grafico**

**AUTOR:**  
LEIVER HOLGUIN

Realiza el ingreso/egreso y registra los datos de los productos

## INGRESO/EGRESO DE PRODUCTO

TipoMovimiento	CodigoProducto	PROVEEDOR	Descripcion	Modelo	Color	Unidad	Cantidad	PrecioCosto	PrecioVenta	FechaIngreso
1 ENTRADA	0913	JESUS HOLGUIN	GLOBO	GLOBO CORAZON	SURTIDO	CAJA	100	\$150	\$0.50	2016-02-11 00:00:00.000
2 SALIDA	0914	PEDRO PEREZ	PIÑATA	PIÑATA ESTRELLA	AMARILLA	MEDIA CAJA	50	\$75	\$1.00	2016-02-01 00:00:00.000
3 SALIDA	0932	LUIS H	TARJETA INVITACION	TARJETA DE NOVI	BLANCO	CAJA	80	\$25	\$0.75	2016-02-01 00:00:00.000
4 ENTRADA	0994	LUPE R	SERPENTINA	SERPENTINA ONDULADA	SURTIDA	CAJA	90	\$23	\$0.30	2016-02-01 00:00:00.000
5 ENTRADA	0979	JUAN F	CASAFIESTA	BASURITA	VERDE	MEDIA CAJA	80	\$30	0.50	2016-02-01 00:00:00.000

**Descripción de Proceso:**  
**Descripción de Proceso:**

.Pantalla se visualiza la compra de cada producto realizada al proveedor.  
.Pantalla se visualiza el ingreso/egreso y registro de los datos de los productos.

**Tabla 70 Elaboración:** Leiver Holguín

**Tabla 71 Elaboración:** Leiver Holguín



## DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA

SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.

EMPRESA  
YESSIMAR S.A.

NOMBRE DE LA FORMA:  
Inventario

FECHA DE DISEÑO  
AÑO 2016

Grafico

AUTOR:  
LEIVER HOLGUIN

Permite crear un nuevo código de barra a un producto nuevo

### CODIGO BARRA

	Descripcion	CodigoProducto
1	GLOBO	0913
2	PIÑATA	0914
3	TARJETA INVITACION	0932
4	SERPENTINA	0994
5	BASURITA	0979

jordan\digna jord... | master | 00:00:00 | 5 filas

#### Descripción de Proceso:

Permite crear un nuevo código de barra a un producto nuevo

Tabla 72 Elaboración: Leiver Holguín

<b>DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA</b>			
<b>SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A.	
<b>NOMBRE DE LA FORMA:</b> STOCK PRODUCTO	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	Grafico	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN

Visualiza los productos que existen en bodega mediante por código

### STOCK DE PRODUCTO

	CodigoProducto	Descripcion	Modelo	Unidad	Cantidad	StockMinimo	Stock	PrecioCosto	PrecioVenta
1	0913	GLOBO	GLOBO CORAZON	CAJA	100	40	140	\$150	\$0.50
2	0914	PIÑATA	PIÑATA ESTREL...	MED...	50	25	75	\$75	\$1.00
3	0932	TARJETA...	TARJETA DE NO...	CAJA	80	40	120	\$25	\$0.75
4	0994	SERPEN...	SERPENTINA O...	CAJA	90	5	95	\$23	\$0.30
5	0979	CASAFIE...	BASURITA	MED...	80	35	115	\$30	0.50

Consulta ejecutada correctamente. DIGNAJORDAN (11.0 RTM) | dignajordan\digna jord... | master | 00:00:00 | 5 filas

#### Descripción de Proceso:

.Pantalla se visualiza los productos que existen en bodega mediante por código.

**Tabla 73 Elaboración:** Leiver Holguín

---

## DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA

**SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.**

**EMPRESA**  
YESSIMAR S.A.

**NOMBRE DE LA FORMA:**  
Inventario

**FECHA DE DISEÑO**  
AÑO 2016

**Grafico**

**AUTOR:**  
LEIVER HOLGUIN

Se visualiza el Realiza el Registro e ingreso de los datos personales de cada cliente de la bodega

### Movimiento Inventario

CODIGO PRODUCTO	DESCRIPCION	CANTIDAD	SALDO ANTERIOR	SALDO ACTUAL
0913	Globo	10	40	50

	CodigoProducto	Descripcion	Cantidad	SaldoAnterior	SaldoActual
1	0913	GLOBO	10	40	50
2	0914	PIÑATA	5	25	30
3	0932	TARJETA...	8	40	48
4	0994	SERPEN...	10	50	60
5	0979	CASAFIE...	15	35	45

### Descripción de Proceso:

Se visualiza el tipo de movimiento inventario es decir el ingreso y egreso de producto de la bodega.  
 . Realiza el registro e ingreso de los datos personales de cada cliente.

**Tabla 74 Elaboración: Leiver Holguín**

## DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA

SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.		EMPRESA YESSIMAR S.A.	
NOMBRE DE LA FORMA: Prod_Bodeg	FECHA DE DISEÑO AÑO 2016	Grafico	AUTOR: LEIVER HOLGUIN

Búsqueda de producto en departamento de bodega

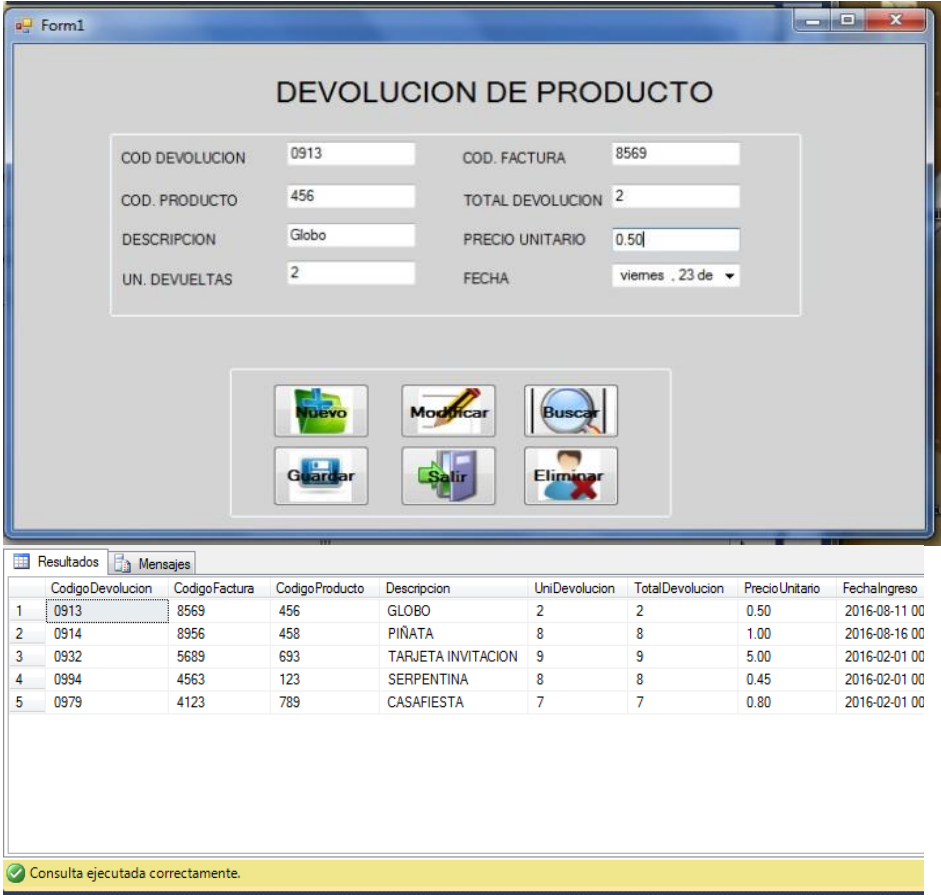
### Producto en la Bodega

	CodigoProducto	Descripcion	Stock	Precio	FechaIngreso
1	0913	GLOBO	10	\$0.40	2016-08-11 00
2	0914	PIÑATA	5	\$0.75	2016-08-16 00
3	0932	TARJETA INVITACION	8	\$4.00	2016-02-01 00
4	0994	SERPENTINA	10	\$0.50	2016-02-01 00
5	0979	BASURITA	15	\$0.35	2016-02-01 00

#### Descripción de Proceso:

Se visualiza el tipo de movimiento inventario es decir el ingreso y egreso de producto de la bodega.

**Tabla 76 Elaboración:** Leiver Holguín

<b>DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA</b>			
<b>SISTEMA INFORMatico PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A.	
<b>NOMBRE DE LA FORMA:</b> Devol_produ	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	<b>Grafico</b>	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN
En la pantalla se visualiza el ingreso de producto para su devolución.			
<b>Devolución Producto</b>			
			
<b>Descripción de Proceso:</b>			
En la pantalla se visualiza el ingreso de producto para su devolución.			

**Tabla 77 Elaboración:** Leiver Holguín

## DISEÑO DE ENTRADA Y SALIDA

<b>SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE PRODUCTOS EN LA BODEGA.</b>		<b>EMPRESA</b> YESSIMAR S.A.	
<b>NOMBRE DE LA FORMA:</b> reporte	<b>FECHA DE DISEÑO</b> AÑO 2016	<b>Grafico</b>	<b>AUTOR:</b> LEIVER HOLGUIN

En la pantalla se visualiza reporte que genera el sistema de informático.

### REPORTE

		EMPRESA
		YESSIMAR S.A
		Direccion: Guayaquil, Cdla. Los Ceibos
		Celular: 0980538046
Fecha: 23/08/16		

#### REPORTE DE PRODUCTO

COD. PROD.	COD. PROVE	DESCRIPCION	MODELO	COLOR	UNIDAD	CANTIDAD	PREC. COST	PREC. VENT	FECHA	OBSERVACION
0913	JHOLGUIN	GLOBO	CORAZON	SURTIDA	CAJA	100	\$ 150,00	\$ 0,50	15/08/2016	BUEN ESTADO
0914	PPEREZ	PIÑATA	ESTRELLA	AMARILLA	MEDIA CAJA	50	\$ 25,00	\$ 2,00	16/08/2016	BUEN ESTADO
0932	LORTIZ	T. 15 AÑOS	ZAPATILLA	BLANCO	MEDIA CAJA	10	\$ 80,00	\$ 5,00	17/08/2016	BUEN ESTADO
0954	MLOPEZ	SERPENTINA	ONDULADA	SURTIDA	CAJA	20	\$ 75,00	\$ 1,00	18/08/2016	BUEN ESTADO

### Descripción de Proceso:

En la pantalla se visualiza reporte que genera el sistema de informático

**Tabla 78 Elaboración: Leiver Holguín**

#### **4.15 Beneficios.**

Los beneficios de este proyecto para el diseño del sistema informático serán para la empresa como también a la atención de los clientes en sus ventas.

- Mejora la calidad de atención a los clientes.
- Lleva un mejor control en los registro de cada productos.
- Registro de los productos y devoluciones de cada producto que no esté detallado en la factura.
- Ahorro de tiempo en la búsqueda de cada producto en la bodega.
- Consulta de producto existente y no existente.

#### **4.16 Conclusiones.**

Ya finalizado la investigación y diseño de esta propuesta del proyecto, tiene como conclusión que los problemas principales que perjudican en el mal manejo de control de información cuando se realiza los inventarios en la empresa Yessimar.

La empresa realizó varias encuestas al personal administrativo dando como resultado los problemas que presenta en el registro y control de información que esto proceso lo realiza de forma manual, con la implementación y diseño del sistema información permitirá los procesos automatizados siendo de gran ayuda para la empresa.

Se alcanzó establecer el diseño del sistema informático gracias a las indagaciones de información que presenta la importancia de la implementación del sistema informático para control del registro de información y esto se logró para el diseño de pantalla para el programa.

El sistema ya desarrollado para la empresa Yessimar permitirá al personal administrativo tener un mejor control y registro de todos los producto referidos a los proceso de cada inventarios. Este sistema permite disminuir



el tiempo de búsqueda de cada producto. La información que se almacena es confiable y precisa al momento de buscar los productos.

#### **4.17 Recomendaciones**

Para solucionar el problema que presenta la empresa se recomienda que al personal encargado del sistema tenga conocimiento informático para el buen funcionamiento.

Detallamos que ciertos puntos:

- El desarrollo del sistema informático automatizado ya implementado en la empresa tenga un documento para usuario para que el personal encargo sepa cómo utilizar el sistema.
- El diseño del sistema es de ayuda para el eficiente desempeño de la empresa y responsabilidad del personal encargo en su tarea específica, garantizar la elaboración de sus metas y objetivos.
- Realizar diariamente actualizaciones de los productos.

#### 4.18 BIBLIOGRAFÍAS

Alarcón, V. F. (2006). *Desarrollo de Sistemas de Información*. Barcelona: Ediciones UPC.

Barker, R. (1994).

Collado, J. A. (2002). *Uso de los Sistemas de Información en la Organización*. UOC.

*Ecuador ama la vida*. (17 de Septiembre de 2015). Obtenido de Ecuador ama la vida: <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/como-registro-derechos-de-autor-y-derechos-conexos/>

*Ecuador ama la vida*. (17 de septiembre de 2015). Obtenido de Ecuador ama la vida: <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/requisitos/>

FLOREZ, I. J. (MARZO de 2011). *Software pc*. Obtenido de <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=50&cad=rja&ved=0CG0QFjAJOCg&url=http%3A%2F%2Ftechnologos.wikispaces.com%2Ffile%2Fview%2FSoftware%2Bpc.docx&ei=Ry7gUqWJM7axsATcrYDQBQ&usg=AFQjCNHwQ508sKqD-HpX5pPUJ9ecS9A5CA&bvm=bv.59568121,d>.

Guzman, A. L. (2011). Diseño Desarrollo e Implementacion de un Sistema de control e inventario para el centro de difusion y documentacion del concejo nacional de las mujeres. En Guzman, *Diseño Desarrollo e Implementacion de un Sistema de control e inventario para el centro de difusion y documentacion del concejo nacional de las mujeres*.

Kendall, J., & Kendall, K. (2005). Análisis y diseño de sistemas Sexta edición. México: PEARSON EDUCACIÓN.

Kendall&Kendall. (s.f.).

Kenneth E. Kendall, 2005).

Kloter. (1996).

Kotter. (1996). Desarrollo de sistema con una metodologia . España.

Lee J. Krajewski, . P. ( 2000).

- Martinez, A. G. (6 de 1998). *Los Sistemas de Información en la Empresa*. Oviedo: Universidad de Oviedo Servicio de Publicaciones.
- Nuñez. A. A (1 de 11 de 2001).  
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Tesis-Sistema-De-Facturacion/2819962.html>. Obtenido de  
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Tesis-Sistema-De-Facturacion/2819962.html>.
- Sommerville, I. (2010). *Ingeniería del Software*. Madrid: Pearson educación S.A.  
[http://inacap.serveftp.com/igr/Libro%20ING\\_SOFTWARE%20-%20IAN\\_SOMMERVILLE.pdf](http://inacap.serveftp.com/igr/Libro%20ING_SOFTWARE%20-%20IAN_SOMMERVILLE.pdf). Obtenido de  
[http://inacap.serveftp.com/igr/Libro%20ING\\_SOFTWARE%20-%20IAN\\_SOMMERVILLE.pdf](http://inacap.serveftp.com/igr/Libro%20ING_SOFTWARE%20-%20IAN_SOMMERVILLE.pdf).
- Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación para administración*. Mexico: Pearson Educación . Obtenido de Metodología de la investigación para administración. Mexico: Pearson Educación .
- Senn, J. A. (1997). *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. En J. A. Senn, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. México: Mc Graw-Hill.
- vizuite, M. A (2013). *Sistema Web de Inventarios y Facturación para el control de Componentes y Sistemas Automáticos Contamatic Cia.Ltda*. En vizuite, *Sistema Web de Inventarios y Facturación para el control de Componentes y Sistemas Automáticos Contamatic Cia.Ltda*.

## 4.19 Anexos

### Definiciones Conceptuales

**Software:** Es la parte intangible del computador que hace referencia a un conjunto de programas.

**Base de Datos:** Conjunto de datos no redundantes, guardados en un soporte informático ordenado de forma independiente a su uso de fácil manejo accesible para los diferentes usuarios. (Senn, 1997)

**Software Libre:** La definición de software libre se refiere descargar, copiar, modificar, entre otros. Que el usuario permite utilizar ciertos programas sin licencia.

**Sistema Informático:** Es un conjunto de elementos que interactúan entre si sirve para procesar y almacenar información para cumplir un objetivo.

**Control:** Es un equipo adoptado por parte de la gestión de una empresa donde permite la detección de errores en los procesos que se realizan.

**Registro:** Llevar un ingreso eficiente en información en una base de datos con el fin de almacenar y ser manipulada en un programa.

**Proceso:** Las actividades que realiza la empresa para lograr resultados.

**Ciclo de Vida:** Es un conjunto de técnicas que sirve para diseñar un sistema para cumplir las necesidades de la empresa en utilizarlo.

**Sistemas Automatizados:** Es un sistema donde se transfiere distintas tareas, que son realizadas por operadores humanos a un conjunto de elementos tecnológicos. (Kenneth E. Kendall, 2005)

**Diseño de Sistema:** Es la aplicación de técnicas con el objetivo de definir un dispositivo, sistema, tarea, sistema detallándolos para poder interpretarlos y realizar su parte física. (Kenneth E. Kendall, 2005)

**ENTREVISTA**  
**EMPRESA YESSIMAR S.A**

CARGO: \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_  
ENTREVISTADO: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_ LUGAR: \_\_\_\_\_.

1.- ¿Tiene usted un sistema para el control y registro de producto?

\_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_ No

2.- ¿Cuánto tiempo se tarde en el proceso de respuesta?

\_\_\_\_\_ Mas de 10 minutos

\_\_\_\_\_ Menos de 3 minutos

3.- ¿Cree usted que beneficiaría el sistema informático en su empresa?

\_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_ No

4.- ¿Estaría de acuerdo en invertir para el desarrollo del sistema?

\_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_ No

5.- ¿Usted ha observado faltante producto en bodega por mal manejo de información?

\_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_ No

6.- ¿Considera usted en la implementación del sistema informático que ayudaría a disminuir el hurto de producto?

\_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_ No

7.- ¿Usted ha manejado programa informático para el control de producto?

\_\_\_\_ SI  
\_\_\_\_ No

8.- ¿Dentro de la empresa posee un computador?

\_\_\_\_ SI  
\_\_\_\_ No