



**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**TESIS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN COMERCIAL  
PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS DE LA EMPRESA  
COMERCIAL VASGAR**

**PRESENTADO POR**

**ASSADO RODRÍGUEZ, RICARDO ANTONIO  
MORALES HERRERA, RAÚL EDSON**

**ASESOR**

**LAPA ASTO, ULISES SEMILIS**

**Los Olivos, 2017**



**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE  
GESTIÓN COMERCIAL PARA MEJORAR EL  
PROCESO DE VENTAS DE LA EMPRESA  
COMERCIAL VASGAR**

**TESIS  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PRESENTADA POR:**

**ASSADO RODRIGUEZ, RICARDO ANTONIO  
MORALES HERRERA, RAÚL EDSON**

**ASESOR:**

**LAPA ASTO, ULISES SEMILIS**

**LIMA - PERÚ**

**2017**

**SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL SIGUIENTE JURADO**

---

JURADO 1  
ANDRADE ARENAS,  
LABERIANO MATÍAS  
PRESIDENTE

---

JURADO 2  
MELGAREJO SOLÍS,  
RONALD ALFONSO  
SECRETARIO

---

JURADO 3  
GUEVARA JIMÉNEZ,  
JORGE ALFREDO  
VOCAL

---

LAPA ASTO,  
ULISES SEMILIS  
ASESOR

### **Dedicatoria**

Es nuestro deseo, dedicar este trabajo a nuestros padres, quienes estuvieron apoyándonos durante todo este tiempo con sus consejos y deseos para superarnos día a día, y así, poder alcanzar nuestros objetivos trazados.

### **Los Autores**

### **Agradecimiento**

A nuestros profesores, quienes se esforzaron en prepararnos no solo en el aspecto cognitivo, sino en lo personal, así como también, agradecer a nuestra universidad el permitirnos poder aprender y formarnos durante estos 5 largos años.

### **Los Autores**

## Resumen

La presente tesis tiene como finalidad implementar un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas, el cual permite utilizar menos recursos, disminuir los tiempos, evitar pérdida de datos, mejorar la forma de trabajo, para así poder mejorar en la toma de decisiones y brindar un mejor servicio a los clientes. Para ello, se tomó como objeto de estudio la empresa comercial Vasgar ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho, la cual presenta deficiencia en el área administrativa, debido al uso tradicional del manejo de información, lo que conlleva a una demora en el proceso de llenado de datos y la pérdida de información. La solución planteada fue desarrollada aplicando la metodología RUP, así como la programación en el lenguaje de PHP, teniendo como apoyo los frameworks de CodeIgniter y Bootstrap en conjunto con algunas librerías de jQuery, haciendo uso del editor de código Sublime Text y el gestor de base de datos MySQL, la cual puede almacenar una gran cantidad de información.

**Palabras claves:** Sistema web, gestión comercial, proceso de ventas, RUP, PHP, frameworks, CodeIgniter, Bootstrap, jQuery, Sublime Text, MySQL.

## **Abstract**

*This thesis has as a purpose to implement a commercial management system web to improve the sales process, which allows to use less resources, reduce time, avoid data loss, improve the work way so the decision making could improve and bring a better service to the clients. For that, Vasgar commercial enterprise, located in San Juan de Lurigancho district, was taken as a research objective; this enterprise presents a deficiency in the administrative area due to the traditional use of the manage of information, which entails a delay in the process of fill the data and the information loss. The suggested solution was developed applying the RUP methodology, as well as the PHP language programming, having as a support the frameworks of CodeIgniter and Bootstrap in ensemble with some jQuery bookstores, using Sublime Text code editor and the manager of MySQL data base; which could store a big quantity of information.*

**Key words:** *System web, commercial management, sales process, RUP, PHP, frameworks, CodeIgniter, Bootstrap, jQuery, Sublime, Text, MySQL.*

## Contenido

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento .....	iv
Resumen.....	v
Abstract.....	vi
Contenido.....	vii
Listado de figuras.....	xiii
Listado de tablas.....	xviii
Introducción.....	1
<b>CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN.....</b>	<b>3</b>
1.1.1. Datos de la organización .....	3
A. Razón social .....	3
B. Nombre comercial.....	3
C. Giro del negocio.....	3
D. R.U.C.....	3
E. Teléfono .....	3
F. Ubicación .....	3
G. Fecha inicio actividades .....	3
H. Reseña histórica.....	3
1.1.2. Localización de la empresa .....	4
1.1.3. Diagnostico estratégico .....	4
A. Misión .....	4
B. Visión .....	4
C. Análisis FODA .....	5
D. Organigrama de la empresa .....	5
1.1.4. Cadena de valor .....	6

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	7
2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	8
2.1.1. Planteamiento y descripción del problema .....	8
2.1.2. Formulación del problema general .....	9
2.1.3. Formulación de los problemas específicos .....	9
2.2. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.2.1. Objetivo general.....	9
2.2.2. Objetivos específicos.....	9
2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
2.3.1. Justificación técnica.....	10
2.3.2. Justificación económica.....	10
2.3.3. Justificación en lo operativo.....	10
2.4. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
2.4.1. Alcances .....	11
2.4.2. Limitaciones.....	11
CAPÍTULO III: FUNDAMENTO TEÓRICO.....	12
3.1. ANTECEDENTES.....	13
3.1.1. Internacionales .....	13
3.1.2. Nacionales.....	15
3.2. MARCO TEÓRICO .....	19
3.2.1. Sistema.....	19
3.2.2. Gestión comercial.....	19
A. Empresa.....	19
B. Planificación comercial .....	21
C. Gestión de stocks .....	21
D. Control de gestión.....	21
E. Fidelización de clientes.....	22

3.2.3. Proceso de ventas .....	23
A. Prospectación de clientes .....	24
B. Acercamiento previo .....	24
C. Acercamiento .....	24
D. Presentación .....	24
E. Manejo de objeciones .....	24
F. Cierre .....	24
3.3. MARCO METODOLÓGICO .....	25
3.3.1. Metodología R.U.P. ....	25
3.3.2. Fases de la metodología R.U.P. ....	26
A. Inicio .....	26
B. Elaboración .....	27
C. Construcción .....	27
D. Transición .....	27
3.4. MARCO LEGAL .....	28
3.4.1. Ley de delitos informáticos .....	28
3.5. ARQUITECTURA DEL SISTEMA .....	30
CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA APLICACIÓN .....	31
4.1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN .....	32
4.1.1. Planificación del proyecto .....	32
4.1.2. Recopilación de información .....	32
A. Cuestionario .....	32
B. Entrevista .....	32
4.1.3. Requerimientos documentales .....	32
4.1.4. Flujograma del sistema .....	33
4.2. MODELAMIENTO .....	34
4.2.1. Modelo de negocio .....	34

A. Identificación de actores y trabajadores del negocio .....	34
B. Especificaciones del C.U. Negocio .....	35
C. Diagrama de actividad del C.U. Negocio .....	37
D. Modelo del Caso de Uso de Negocio .....	39
4.2.2. Modelo del sistema.....	40
A. Actores del Sistema .....	40
B. Diagrama de Casos de Uso del Sistema .....	40
C. Modelo del Caso de Uso del Sistema.....	43
D. Documentación del flujo de eventos .....	44
E. Diagrama de interacción por cada caso de uso .....	55
F. Diagrama de clases .....	74
G. Diagrama de despliegue.....	75
H. Diagrama de componentes.....	76
4.3. DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	77
4.3.1. Requerimientos funcionales .....	77
4.3.2. Requerimientos no funcionales .....	78
4.4. DESARROLLO .....	79
4.4.1. Diseño e implementación de la BD.....	79
A. Modelo conceptual – lógico .....	79
B. Modelo físico.....	80
4.4.2. Diagrama general del sistema .....	81
4.4.3. Diseño de la Interfaz del sistema.....	83
A. Formularios de acceso de seguridad .....	83
B. Menú principal del sistema .....	84
C. Formularios de registro .....	85
4.5. APLICACIÓN .....	87
4.5.1. Programación .....	87

A. Inicio de sesión .....	87
B. Módulo de administración .....	88
C. Módulo de procesos .....	89
D. Módulo de reportes .....	90
E. Módulo de backups .....	93
4.6. IMPLEMENTACIÓN.....	94
4.6.1. Puesta en marcha: Implementación Final.....	94
A. Servicio de hosting.....	94
B. Servicio de dominio.....	94
4.6.2. Demostración .....	97
4.6.3. Manual del sistema.....	101
4.6.4. Capacitación de usuarios .....	101
4.7. MONITOREO.....	102
4.7.1. Desarrollo de pruebas en producción .....	102
4.7.2. Lista y control de cambios .....	103
4.7.3. Reajustes y aprobación del usuario final .....	104
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE COSTO Y BENEFICIO .....	105
5.1. ANÁLISIS DE COSTOS.....	106
5.1.1. Recursos humanos.....	106
5.1.2. Recursos de hardware.....	106
5.1.3. Recursos de software .....	107
5.1.4. Otros gastos .....	107
5.2. ANÁLISIS DE BENEFICIOS .....	108
5.2.1. Beneficios tangibles (Costos exactos).....	108
5.2.2. Beneficios intangibles .....	108
5.3. CONSOLIDADO DE COSTO / BENEFICIO .....	108
5.4. INGRESOS, EGRESOS E INVERSIÓN .....	109

5.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	110
5.5.1. Desarrollo del flujo de caja .....	110
5.5.2. Análisis del VAN .....	111
5.5.3. Análisis del TIR.....	111
5.5.4. Análisis del ROI .....	112
Conclusiones.....	113
Recomendaciones .....	114
Referencias.....	115
Glosario.....	117
Anexos .....	121
Anexo A: Planificación del proyecto.....	122
Anexo B: Project Charter .....	123
Anexo C: Acta de reuniones .....	127
Anexo D: Cuestionario .....	141
Anexo E: Entrevista .....	144
Anexo F: Requerimientos documentales .....	150
Anexo G: Manual del sistema.....	156
Anexo H: Capacitación de usuarios .....	263
Anexo I: Matriz de investigación .....	266
Anexo J: Análisis de indicadores .....	269

## Listado de figuras

<i>Figura 1:</i> Ubicación geográfica de la empresa comercial Vasgar .....	4
<i>Figura 2:</i> Organigrama de la empresa comercial Vasgar .....	5
<i>Figura 3:</i> Arquitectura del sistema de gestión comercial .....	30
<i>Figura 4:</i> Flujograma del sistema actual .....	33
<i>Figura 5:</i> DA_Almacenar productos .....	37
<i>Figura 6:</i> DA_Atender cliente .....	37
<i>Figura 7:</i> DA_Recepcionar productos .....	38
<i>Figura 8:</i> DA_Vender productos.....	38
<i>Figura 9:</i> Vista global del negocio .....	39
<i>Figura 10:</i> Vista global del sistema .....	43
<i>Figura 11:</i> DSec_Logueo .....	55
<i>Figura 12:</i> DSec_Actualizar datos.....	56
<i>Figura 13:</i> DSec_Desactivar empleado.....	57
<i>Figura 14:</i> DSec_Generar reporte.....	58
<i>Figura 15:</i> DSec_Realizar pedido .....	59
<i>Figura 16:</i> DSec_Registrar cuenta .....	60
<i>Figura 17:</i> DSec_Registrar ventas .....	61
<i>Figura 18:</i> DSec_Registrar productos.....	62
<i>Figura 19:</i> DCol_Logueo .....	63
<i>Figura 20:</i> DCol_Actualizar datos.....	64
<i>Figura 21:</i> DCol_Desactivar empleado .....	65
<i>Figura 22:</i> DCol_Generar reporte.....	66
<i>Figura 23:</i> DCol_Realizar pedido .....	67
<i>Figura 24:</i> DCol_Registrar cuenta.....	68
<i>Figura 25:</i> DCol_Registrar ventas .....	69
<i>Figura 26:</i> DCol_Registrar productos.....	70
<i>Figura 27:</i> DA_Logueo .....	71
<i>Figura 28:</i> DA_Realizar pedido .....	71
<i>Figura 29:</i> DA_Registrar ventas.....	72
<i>Figura 30:</i> DE_Logueo .....	72
<i>Figura 31:</i> DE_Realizar pedido .....	73
<i>Figura 32:</i> DE_Realiza venta .....	73

<i>Figura 33:</i> Modelo de clases .....	74
<i>Figura 34:</i> Diagrama de despliegue .....	75
<i>Figura 35:</i> Diagrama de componentes .....	76
<i>Figura 36:</i> Modelo conceptual - lógico de la base de datos .....	79
<i>Figura 37:</i> Modelo físico de la base de datos.....	80
<i>Figura 38:</i> Diagrama de los módulos del sistema .....	81
<i>Figura 39:</i> Diagrama de la página web .....	82
<i>Figura 40:</i> Diseño del login .....	83
<i>Figura 41:</i> Diseño del home page .....	84
<i>Figura 42:</i> Diseño de registro de productos .....	85
<i>Figura 43:</i> Diseño de registro de usuarios .....	86
<i>Figura 44:</i> Login de usuarios.....	87
<i>Figura 45:</i> Panel de administración.....	88
<i>Figura 46:</i> Módulo de venta local .....	89
<i>Figura 47:</i> Módulo de reportes (Ventas).....	90
<i>Figura 48:</i> Módulo de reportes (Productos).....	91
<i>Figura 49:</i> Módulo de reportes (Clientes).....	92
<i>Figura 50:</i> Módulo de backups.....	93
<i>Figura 51:</i> CPanel del sistema .....	94
<i>Figura 52:</i> CPanel - Administrador de archivos.....	95
<i>Figura 53:</i> CPanel - Administrador de base de datos.....	96
<i>Figura 54:</i> Login para ingresar al sistema de administración .....	97
<i>Figura 55:</i> Lista de usuarios del sistema.....	98
<i>Figura 56:</i> Formulario para agregar nuevo usuario .....	99
<i>Figura 57:</i> Nuevo usuario agregado.....	100
<i>Figura 58:</i> Cronograma de actividades .....	122
<i>Figura 59:</i> Fecha de la 1era reunión en el cronograma de actividades.....	127
<i>Figura 60:</i> Fecha de la 2da reunión en el cronograma de actividades.....	129
<i>Figura 61:</i> Fecha de la 3era reunión en el cronograma de actividades.....	131
<i>Figura 62:</i> Fecha de la 4ta reunión en el cronograma de actividades.....	133
<i>Figura 63:</i> Fecha de la 5ta reunión en el cronograma de actividades.....	135
<i>Figura 64:</i> Fecha de la 6ta reunión en el cronograma de actividades.....	137
<i>Figura 65:</i> Fecha de la 7ma reunión en el cronograma de actividades.....	139
<i>Figura 66:</i> Estructura organizacional de la empresa .....	145

<i>Figura 67:</i> Boleta de la comercial Vasgar .....	150
<i>Figura 68:</i> Factura del proveedor AMBEVPERU.....	151
<i>Figura 69:</i> Factura del proveedor CANAN .....	152
<i>Figura 70:</i> Factura del proveedor AUREN .....	153
<i>Figura 71:</i> Factura del proveedor BACKUS .....	154
<i>Figura 72:</i> Factura del proveedor FLORES.....	155
<i>Figura 73:</i> Interfaz de ingreso a la administración.....	157
<i>Figura 74:</i> Panel de administración.....	158
<i>Figura 75:</i> Gráficos de estados del negocio .....	159
<i>Figura 76:</i> Gráfico de análisis de ventas .....	159
<i>Figura 77:</i> Gráfico de los últimos pedidos .....	160
<i>Figura 78:</i> Módulo de categorías.....	162
<i>Figura 79:</i> Categorías en la página web .....	162
<i>Figura 80:</i> Pestaña general de crear categoría.....	164
<i>Figura 81:</i> Pestaña datos de crear categoría .....	166
<i>Figura 82:</i> Módulo de productos.....	167
<i>Figura 83:</i> Pestaña general de crear producto .....	170
<i>Figura 84:</i> Pestaña datos de crear producto .....	171
<i>Figura 85:</i> Pestaña enlaces de crear producto.....	174
<i>Figura 86:</i> Pestaña oferta de crear producto.....	176
<i>Figura 87:</i> Módulo de proveedores .....	178
<i>Figura 88:</i> Agregar proveedor nuevo .....	180
<i>Figura 89:</i> Editar proveedor.....	181
<i>Figura 90:</i> Sección extras en la página web .....	182
<i>Figura 91:</i> Lista de proveedores en la página web.....	183
<i>Figura 92:</i> Lista de productos del proveedor Backus .....	184
<i>Figura 93:</i> Información del producto (Agua San Luis) .....	185
<i>Figura 94:</i> Módulo de venta local .....	186
<i>Figura 95:</i> Agregando productos a una venta local.....	187
<i>Figura 96:</i> Cambiar cantidad de un producto .....	188
<i>Figura 97:</i> Lista de ventas.....	189
<i>Figura 98:</i> Módulo de pedidos.....	190
<i>Figura 99:</i> Filtro de búsqueda de pedidos.....	191
<i>Figura 100:</i> Último pedido agregado .....	193

<i>Figura 101:</i> Pestaña detalles del pedido del último pedido .....	194
<i>Figura 102:</i> Pestaña detalles de pago del último pedido.....	195
<i>Figura 103:</i> Pestaña detalles de envío del último pedido .....	196
<i>Figura 104:</i> Pestaña productos del último pedido .....	197
<i>Figura 105:</i> Pestaña historial del último pedido.....	198
<i>Figura 106:</i> Selección de estado del pedido .....	199
<i>Figura 107:</i> Estado del pedido completado .....	200
<i>Figura 108:</i> Selección de pedido para imprimir .....	201
<i>Figura 109:</i> Boleta para imprimir .....	202
<i>Figura 110:</i> Módulo de devoluciones .....	203
<i>Figura 111:</i> Formulario de agregar una devolución local .....	205
<i>Figura 112:</i> Módulo de clientes .....	207
<i>Figura 113:</i> Pestaña general de agregar un nuevo cliente.....	210
<i>Figura 114:</i> Pestaña dirección de agregar un nuevo cliente .....	212
<i>Figura 115:</i> Módulo de tipo de cliente .....	215
<i>Figura 116:</i> Formulario de agregar un tipo de cliente.....	216
<i>Figura 117:</i> Módulo de tipo de usuario .....	218
<i>Figura 118:</i> Edición del usuario administrador .....	220
<i>Figura 119:</i> Edición del usuario vendedor .....	221
<i>Figura 120:</i> Formulario de agregar un tipo de usuario .....	222
<i>Figura 121:</i> Módulo de usuario.....	223
<i>Figura 122:</i> Formulario de agregar usuario .....	224
<i>Figura 123:</i> Mensaje de permiso denegado .....	225
<i>Figura 124:</i> Módulo de copia de seguridad y restauración.....	226
<i>Figura 125:</i> Guardando archivo de copia de seguridad .....	227
<i>Figura 126:</i> Archivo de copia de seguridad .....	228
<i>Figura 127:</i> Restaurar archivo.....	229
<i>Figura 128:</i> Cargando archivo para restaurar .....	230
<i>Figura 129:</i> Archivo cargado para restaurar.....	231
<i>Figura 130:</i> Mensaje de archivo restaurado .....	231
<i>Figura 131:</i> Módulo de reporte de ventas .....	232
<i>Figura 132:</i> Módulo de reporte de productos .....	234
<i>Figura 133:</i> Módulo de reporte de clientes.....	236
<i>Figura 134:</i> Exportando archivo de reporte .....	238

<i>Figura 135:</i> Archivo de reporte.....	239
<i>Figura 136:</i> Visualización del archivo de reporte.....	240
<i>Figura 137:</i> Interfaz de inicio de la página web.....	241
<i>Figura 138:</i> Encabezado de la página web.....	242
<i>Figura 139:</i> Menú superior de la página web.....	243
<i>Figura 140:</i> Slider de la página web.....	244
<i>Figura 141:</i> Ofertas de la página web.....	244
<i>Figura 142:</i> Carrusel de la página web.....	245
<i>Figura 143:</i> Pie de página de la página web.....	245
<i>Figura 144:</i> Información de producto seleccionado.....	246
<i>Figura 145:</i> Listado de categorías.....	247
<i>Figura 146:</i> Información de categoría seleccionada.....	248
<i>Figura 147:</i> Productos ordenados en formato de rejilla.....	249
<i>Figura 148:</i> Productos ordenados en formato de lista.....	250
<i>Figura 149:</i> Comparación de productos.....	251
<i>Figura 150:</i> Listado de productos agregados al carrito de compras.....	252
<i>Figura 151:</i> Opciones de registrarse e iniciar sesión.....	253
<i>Figura 152:</i> Formulario de registro de cuenta.....	253
<i>Figura 153:</i> Formulario para cliente registrado.....	254
<i>Figura 154:</i> Inicio del proceso de pago.....	254
<i>Figura 155:</i> Paso 1 del proceso de pago (Regístrese).....	255
<i>Figura 156:</i> Paso 2 del proceso de pago (Detalles de cuenta y facturación).....	256
<i>Figura 157:</i> Paso 2 del proceso de pago para el cliente registrado.....	257
<i>Figura 158:</i> Paso 3 del proceso de pago (Detalles de envío).....	258
<i>Figura 159:</i> Formulario para agregar una dirección nueva del paso 3.....	259
<i>Figura 160:</i> Paso 4 del proceso de pago (Método de envío).....	260
<i>Figura 161:</i> Paso 5 del proceso de pago (Método de pago).....	261
<i>Figura 162:</i> Paso 6 del proceso de pago (Confirmar pedido).....	262
<i>Figura 163:</i> Mensaje de pedido realizado.....	262
<i>Figura 164:</i> Capacitación al administrador Jorge Vásquez.....	264
<i>Figura 165:</i> Capacitación a la vendedora Rosario Castillo.....	265
<i>Figura 166:</i> Análisis de indicadores.....	269

## Listado de tablas

<i>Tabla 1.</i> Análisis FODA de la empresa comercial Vasgar.....	5
<i>Tabla 2.</i> Cadena de valor de la empresa comercial Vasgar.....	6
<i>Tabla 3.</i> Lista de actores del negocio.....	34
<i>Tabla 4.</i> Lista de trabajadores del negocio .....	34
<i>Tabla 5.</i> Lista de casos de uso del negocio del administrador.....	35
<i>Tabla 6.</i> Lista de casos de uso del negocio del vendedor.....	36
<i>Tabla 7.</i> Lista de actores del sistema.....	40
<i>Tabla 8.</i> Lista de casos de uso del sistema de los clientes (Web) .....	40
<i>Tabla 9.</i> Lista de casos de uso del sistema de la empresa.....	41
<i>Tabla 10.</i> Lista de casos de uso del sistema de la empresa y clientes (Web) .	42
<i>Tabla 11.</i> Lista de casos del sistema de logueo.....	44
<i>Tabla 12.</i> Lista de casos del sistema de registrar cuenta .....	45
<i>Tabla 13.</i> Lista de casos del sistema de registrar producto .....	46
<i>Tabla 14.</i> Lista de casos del sistema de registrar empleado .....	47
<i>Tabla 15.</i> Lista de casos del sistema de registrar venta .....	48
<i>Tabla 16.</i> Lista de casos del sistema de búsqueda producto.....	49
<i>Tabla 17.</i> Lista de casos del sistema de desactivar producto .....	50
<i>Tabla 18.</i> Lista de casos del sistema de desactivar empleado .....	51
<i>Tabla 19.</i> Lista de casos del sistema de actualizar datos .....	52
<i>Tabla 20.</i> Lista de casos del sistema de reservar pedido .....	53
<i>Tabla 21.</i> Lista de casos del sistema de generar reportes.....	54
<i>Tabla 22.</i> Requerimientos funcionales .....	77
<i>Tabla 23.</i> Requerimientos no funcionales .....	78
<i>Tabla 24.</i> Pruebas de caja blanca.....	102
<i>Tabla 25.</i> Lista de control.....	103
<i>Tabla 26.</i> Lista de control y aprobación .....	104
<i>Tabla 27.</i> Costo de RR.HH.....	106
<i>Tabla 28.</i> Costo de hardware .....	106
<i>Tabla 29.</i> Costo de software .....	107
<i>Tabla 30.</i> Costo de personal .....	107
<i>Tabla 31.</i> Beneficios tangibles .....	108
<i>Tabla 32.</i> Consolidado de costo / beneficio .....	108

<i>Tabla 33.</i> Ingresos, egresos e inversión .....	109
<i>Tabla 34.</i> Flujo de caja.....	110
<i>Tabla 35.</i> Evaluación económica .....	110
<i>Tabla 36.</i> Análisis del VAN.....	111
<i>Tabla 37.</i> Análisis del TIR .....	111
<i>Tabla 38.</i> Análisis de ROI .....	112
<i>Tabla 39.</i> Matriz de investigación de la empresa comercial Vasgar.....	266

## **Introducción**

La empresa comercial Vasgar deseaba ser más competitiva y llevar una correcta gestión del negocio, pero no contaba con ningún sistema a medida que pueda tener un control de sus productos, ventas, personal y clientes; por lo cual, no generaba los reportes necesarios para una adecuada toma de decisiones.

Es así que se planteó como solución implementar un sistema web que realice la función de tener un control total de los productos y ventas, el cual también considera, aspectos como, el registro de ventas, personal y clientes; respaldados por la seguridad y reportes que ofrece el sistema. Por consiguiente, la tesis se estructuró de la siguiente manera:

En el primer capítulo, se realizó la recopilación de información y diagnóstico de la situación actual de la empresa tomando los datos generales de la misma. Además, se conoció la misión y visión de la empresa, sobre todo sus procesos principales en el negocio.

En el segundo capítulo, describimos e identificamos el problema general y los problemas específicos para luego formular nuestro objetivo general y objetivos específicos respectivamente. En consecuencia, encontramos la debida justificación de la investigación en el ámbito teórico y práctico.

En el tercer capítulo, se explicó el marco teórico de la investigación, viendo los antecedentes en investigaciones que se realizaron respecto al tema de estudio, la cual sustenta la problemática y metodología del proceso unificado racional (R.U.P.) que usamos en el desarrollo de la aplicación.

En el cuarto capítulo, se desarrolló la aplicación, la cual empezó desde el levantamiento de información para poder conocer los procesos del negocio, y así poder realizar el modelamiento, el cual nos permitió el desarrollo de los módulos para su posterior implementación del software y finalmente realizar el respectivo monitoreo de este.

En el quinto capítulo, identificamos los costos, beneficios, el consolidado de costo beneficio, los ingresos, egresos e inversiones con su respectivo análisis de sensibilidad en la presente investigación.

En conclusión, la empresa mejoró sus procesos de ventas, ya que el sistema desarrollado permitió un proceso de venta rápido y preciso con el cual también se pudo tener un mejor control de personal, clientes y productos, con la finalidad de poder realizar los reportes necesarios y realizar una buena toma de decisiones.

# **CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES**

## 1.1. DIAGNÓSTICO DE LA ORGANIZACIÓN

### 1.1.1. Datos de la organización

<b>A. Razón social</b>	Vasgar
<b>B. Nombre comercial</b>	Vasgar
<b>C. Giro del negocio</b>	Comercializadora minorista
<b>D. R.U.C.</b>	10083035051
<b>E. Teléfono</b>	3876397
<b>F. Ubicación</b>	Jr. Las Esmeraldas N° 2210 Coop. La Huayrona S.J.L.
<b>G. Fecha inicio actividades</b>	14/ Febrero/ 1984

### H. Reseña histórica

La empresa comercial Vasgar, fue constituida en el año 1984 para satisfacer la necesidad de poder brindar productos de primera necesidad; siendo una de las primeras tiendas en la zona, inicialmente la tienda fue dirigida por la Sr. Victoria García y posteriormente quien tomó el mando fue su esposo, el Sr. Jorge Vásquez.

En un comienzo la tienda no contaba con material noble, tenían techos ondulados (Eternit) y las paredes eran de triplay, el mostrador donde atendían a los clientes era de ladrillos. Se abastecían con productos de la comercializadora “El bosque”, tiempo después los mismos proveedores empezaron a venir. Estos proveedores los atribuían con ciertos obsequios por ser una de las tiendas que más vendía sus productos en la zona.

Con la llegada del supermercado ‘Metro’ al distrito, se vio afectado el negocio comenzando a ver un descenso en las ventas. Sin embargo, con el pasar del tiempo y el desarrollo del negocio lograron superar esa dificultad manteniendo sus clientes y mejorando sus servicios.

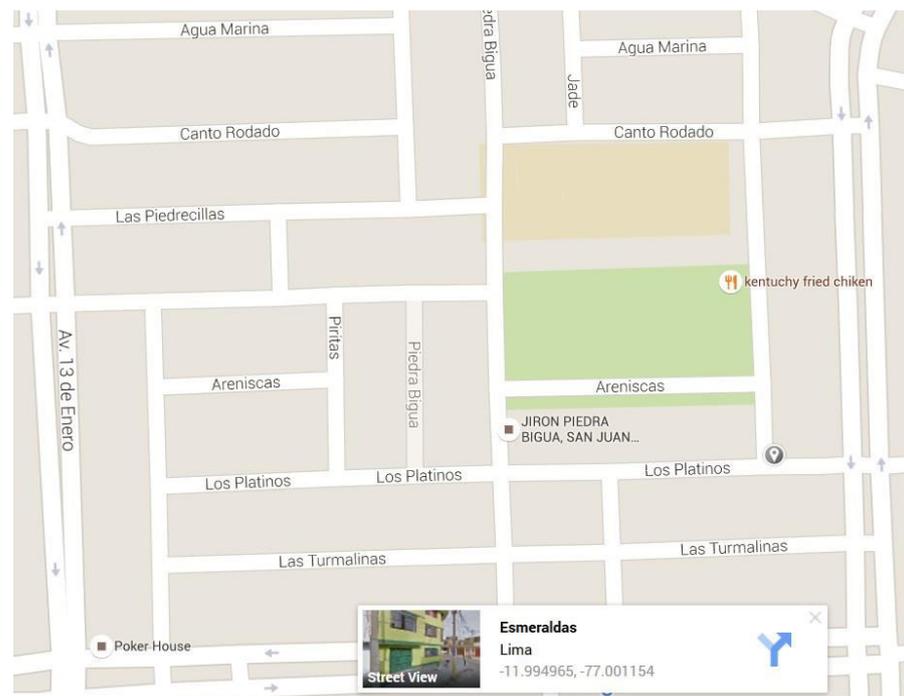
### 1.1.2. Localización de la empresa

La empresa comercial dispone de un único establecimiento, el cual se encuentra ubicada en la siguiente dirección:

**Dirección Legal:** Jr. Las Esmeraldas N° 2210

Coop. La Huayrona 3era Etapa.

**Distrito/Ciudad:** San Juan de Lurigancho.



**Figura 1: Ubicación geográfica de la empresa comercial Vasgar (Google Maps, 2015)**

En la figura se aprecia la ubicación de la empresa comercial Vasgar ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho.

### 1.1.3. Diagnostico estratégico

#### A. Misión

Existimos para brindar una amplia variedad de productos de alta calidad con una excelente atención al cliente.

#### B. Visión

Ser una de las mejores comercializadoras líderes en venta de toda la localidad.

### C. Análisis FODA

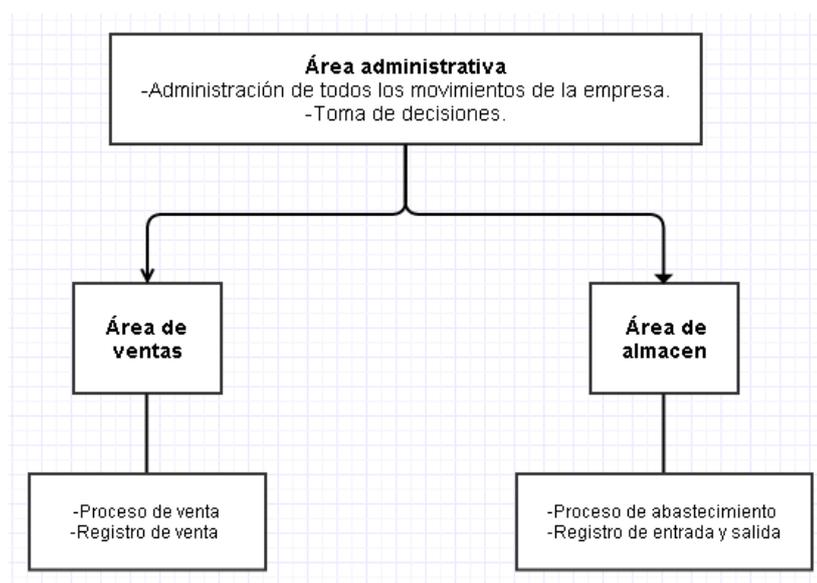
Después de la recopilación de datos, se ordenó la información para la creación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa.

**Tabla 1. Análisis FODA de la empresa comercial Vasgar.**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ubicada en una zona estratégicamente comercial.</li><li>• Buena atención al cliente.</li><li>• Cuentan con un local propio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desaparición o quiebre de otras tiendas comerciales competentes.</li><li>• Disminución en el precio de compra de los productos.</li></ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pequeña dimensión del establecimiento.</li><li>• Bajo nivel tecnológico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recesión de la economía.</li><li>• Existencia de grandes cadenas de supermercados.</li><li>• Incremento de la delincuencia en la zona.</li></ul>

En la tabla de puede observar el análisis FODA realizado a la empresa comercial Vasgar.

### D. Organigrama de la empresa



**Figura 2: Organigrama de la empresa comercial Vasgar**

En la figura se puede ver las diferentes áreas que se manejan en la empresa comercial Vasgar.

### 1.1.4. Cadena de valor

**Tabla 2. Cadena de valor de la empresa comercial Vasgar**

<b>INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA</b> Administración y Ventas.				
<b>ADMINISTRACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depurar permanentemente los registros contables y presupuestales.</li> <li>• Medición y balance de las ventas diarias.</li> <li>• Mantener documentos en orden.</li> <li>• Planificación del personal.</li> <li>• Selección de personal.</li> <li>• Contratación de personal.</li> </ul>				
<b>ABASTECIMIENTO DE PRODUCTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de proveedores.</li> <li>• Evaluación de propuestas.</li> <li>• Elaboración de órdenes de compra.</li> </ul>				
<b>ADMINISTRADOR</b> Abastecimiento de productos, realiza el balance de ventas				
<b>VENDEDOR</b> Atender a los clientes, realizar las ventas, manejar el control de productos				
<b>ABASTECIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Elaboración de orden de compra.</li> <li>– Envío de orden de compra.</li> </ul>	<b>LOGÍSTICA DE ENTRADA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Recepción de productos.</li> <li>– Verificación de productos.</li> <li>– Control de calidad de productos.</li> <li>– Almacenamiento de productos.</li> <li>– Selección de productos a vender.</li> </ul>	<b>OPERACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Venta de productos.</li> <li>– Transacciones del agente BBVA.</li> <li>– Recargas móviles.</li> </ul>	<b>MARKETING DE SERVICIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atención al cliente.</li> </ul>	<b>SERVICIO POST-VENTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Recepción de quejas y/o sugerencias.</li> <li>– Atención de quejas y/o sugerencias.</li> </ul>

En la tabla se puede apreciar los diferentes procesos y actividades principales de la empresa.

## **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

## **2.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **2.1.1. Planteamiento y descripción del problema**

La empresa comercial Vasgar ofrece productos de primera necesidad, tales como abarrotes, bebidas, golosinas, artículos de limpieza, entre otros.

Sin embargo, el manejo de información se realiza de manera tradicional teniendo que registrar toda la información en un cuaderno que posteriormente es utilizado para controlar el margen de ganancia, relación de pagos, etc. Por consiguiente, la forma de registrar su información resulta un problema ya que al realizarlo en cuadernos pierden demasiado tiempo en llenar y buscar dicha información a diferencia de que fuese automatizado; por ejemplo, los productos presentan la dificultad de saber el stock o el precio de venta. Si bien la empresa adquiere la cantidad de productos necesarios para vender, resulta difícil poder tener un control completo de estos.

Además, se presenta un problema con respecto a la velocidad de atención al cliente, debido al espacio reducido de la tienda y a la gran demanda de estos que hay en ciertos horarios del día, por lo cual, los clientes desean solicitar sus pedidos a domicilio y la empresa aún no les brinda dicho servicio.

Es por ello que la implementación de este sistema web puede mejorar el proceso de ventas donde el usuario acelere estos procesos de traspaso de datos a un formato virtual, logrando evitar posibles errores, reducción de tiempos, control de información (empleados, productos, ventas, etc.) de la empresa y así pueda ofrecer una facilidad de obtener reportes detallados para una adecuada toma de decisiones dentro del negocio.

### **2.1.2. Formulación del problema general**

De acuerdo a las problemáticas mencionadas anteriormente, se plantea dar alguna alternativa de solución al siguiente problema de investigación:

¿Cómo se podrá mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial Vasgar?

### **2.1.3. Formulación de los problemas específicos**

**P.E.1:** ¿De qué manera se permitirá el servicio delivery a los clientes de la empresa comercial Vasgar?

**P.E.2:** ¿Cómo se reducirá el tiempo de atención al cliente de la empresa comercial Vasgar?

**P.E.3:** ¿Qué permitirá una mejor toma de decisiones de la empresa comercial Vasgar?

## **2.2. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. Objetivo general**

Implementar un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial Vasgar.

### **2.2.2. Objetivos específicos**

**O.E.1:** Permitir el servicio delivery a los clientes mediante la implementación del módulo delivery de la empresa comercial Vasgar.

**O.E.2:** Reducir el tiempo de atención al cliente mediante la implementación del módulo de venta local de la empresa comercial Vasgar.

**O.E.3:** Mejorar la toma de decisiones mediante la implementación del módulo de reportes del sistema de la empresa comercial Vasgar.

## **2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El sistema de gestión de información se implementará ya que la empresa comercial Vasgar no cuenta con ningún sistema acorde a sus necesidades.

### **2.3.1. Justificación técnica**

- A. En primer lugar, mediante la implementación de este sistema se facilitará la administración y control del negocio, en forma centralizada, mediante un servidor con base de datos relacional, automatizando el proceso de ventas para facilitar el cálculo de márgenes de ganancias.
- B. Luego, la elaboración tanto el diseño como también las imágenes son implementadas para dar una vista más representativa, divertida y dinámica.
- C. Finalmente, la empresa comercial Vasgar dispone de 1 pc con procesador Intel Core 3, 2Gb de RAM, 120Gb de capacidad de disco duro y placa de video integrada.

### **2.3.2. Justificación económica**

- A. El costo que genera la implementación, comparada con otras tecnologías, resulta realmente económica, por lo que la metodología que se utilizará será viable para ser desarrollada. En función de ello, y de los beneficios que aporta, se considera el proyecto como factible.
- B. El proyecto fue desarrollado con un lenguaje de programación que no requiere ningún tipo de licencia, por lo cual, no se dado de ningún tipo pago.
- C. En cuanto al servidor y dominio, demandará un costo pero que será anual o mensual según decida la empresa adquirir dichos servicios.

### **2.3.3. Justificación en lo operativo**

Con la implementación de este sistema la empresa obtuvo un mayor control de sus ventas y los vendedores obtuvieron una facilidad para poder realizar el proceso de ventas.

## 2.4. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

### 2.4.1. Alcances

Se van a mitigar riesgos con respecto a la pérdida de información de la empresa comercial Vasgar, con el propósito de que se pueda crecer económicamente y como empresa contar con un sistema de apoyo.

El sistema web de gestión comercial le permite controlar lo siguiente:

- A. **Empleados:** En este módulo se realizará el registro de todos los empleados involucrados en la empresa, como el administrador, los vendedores, etc.
- B. **Productos:** Este módulo servirá para la gestión de todos los productos, su disponibilidad, el estado, etc.
- C. **Ventas:** En este módulo se podrán realizar el registro de ventas, manejo de boletas, etc.
- D. **Proveedores:** En este módulo se registrarán los proveedores de los productos.
- E. **Reportes:** Este módulo tendrá la función de dar reportes estadísticos sobre lo que el usuario elija ya sea, actividad de los clientes, demanda de productos, cantidad de ganancias, etc.

### 2.4.2. Limitaciones

Durante el trabajo de investigación y la toma de requerimientos es importante mencionar algunas limitaciones que se presentaron, entre las cuales tenemos:

- A. En primer lugar, el sistema no contempla ningún tipo de operación relacionada con los proveedores, si bien mantiene un registro de estos (como el teléfono), el sistema tiene por finalidad solo ofrecer el proceso de venta mas no el de compra.
- B. Además, el sistema no incluye operaciones que tengan algún tipo de relación con las transacciones del agente BBVA ni las recargas móviles que se manejan en el negocio.

## **CAPÍTULO III: FUNDAMENTO TEÓRICO**

## **3.1. ANTECEDENTES**

### **3.1.1. Internacionales**

A. Las empresas con ventas buscan el equilibrio entre la satisfacción y la fidelidad del cliente, siendo los supermercados los que enfrentan más dificultades, ya que tienen que lidiar las largas colas por parte de los clientes. Frente a ello, lo que proponen es un sistema el cual permita calcular esos tiempos de espera en las colas a partir de técnicas de visión por computador, inteligencia de máquina y múltiples vistas.

Las empresas con ventas al por menor, deben lidiar con diversas variables para mantener la satisfacción del cliente en niveles aceptables, ya que estas están directamente relacionadas con la fidelidad del cliente. Esto toma especial interés en los supermercados o tiendas de auto servicio, ya que estas deben lidiar con los tiempos de espera, generados en largas filas formadas por los clientes al momento de pagar por los productos; lo cual afecta directamente la satisfacción del cliente. Es por esto que, proponemos un sistema para calcular tiempos de espera en colas de supermercados, a partir de técnicas de visión por computador, inteligencia de máquina y múltiples vistas. (Cortez Cargill, 2011, pág. 10).

Esta cita nos presenta un aporte muy importante, el cual es combatir el tiempo de espera que se pueda dar en atender a una gran cantidad de clientes. Sabemos que el tiempo de espera que se puede generar por las largas filas afecte directamente la satisfacción del cliente, fue por ello que nuestro sistema fue desarrollado para ofrecer una manera fácil y rápida de atender a los clientes, para así lograr su satisfacción y con el tiempo crear una fidelidad de estos.

B. Este trabajo de comercio electrónico en una empresa comercializadora de productos de un supermercado, busca resolver problemas como el costo de almacenamiento, personal de atención al cliente, etc.

Después de haber analizado los procesos del negocio, haber generado los diagramas de flujo y con ello el modelo de datos, todo ello permitió el desarrollo de dicho sistema.

En estos días, el tiempo es uno de los recursos más valiosos y escasos de nuestra sociedad. Un gran "consumidor" de tiempo es ir de compras al supermercado. Una de las ventajas de la existencia de supermercados virtuales para el consumidor consiste en el ahorro del mencionado tiempo. Por otro lado, para el proveedor de este servicio significa el ahorro en diversos costos de almacenamiento, personal de atención a clientes, etc.

El enfoque investigado durante este trabajo es el comercio electrónico y su impacto en la economía chilena. Se investigaron distintas formas de hacer comercio electrónico, temas de seguridad, autenticación, encriptación y certificación.

El presente trabajo consiste en el diseño de un sitio dedicado a la comercialización de productos típicos de un supermercado; que contenga las funcionalidades que representen el modelo en el cual interactúan clientes y empresa prestadora del servicio. Esto significa estudiar y analizar los procesos de negocio. A partir de estos procesos de negocio, generar los diagramas de flujo de datos y con ello, el modelo de datos. (Montes Becerra, 2003, pág. 8).

Esta cita se tomó como referencia para ver la importancia de un análisis previo al modelo de negocio, utilizando una metodología para después realizar un correcto modelamiento, desarrollar la base de datos y así obtener buenos resultados.

C. Este es un sistema el cual ayuda a detectar las mermas del negocio (sobrante de producto) sino también justificar las pérdidas de procesos de elaboración, lo que permitirá una buena toma de decisiones, optimizando tiempos y costos.

El presente documento contiene la documentación de la elaboración del proyecto "Aplicación Web Para Control De Inventario, Ingresos, Egresos y Facturación De La Empresa Comarp" la empresa Comarp con su marca comercial "CEREALES QUIERO MAS" se dedica a procesar y empacar productos agrícolas como harinas, granos y cereales para la comercialización, no cuenta con un sistema informático que le ayude a controlar el inventario y salida de mercadería, por lo cual se va a diseñar y desarrollar el sistema informático en base a los requerimientos aprobados por la empresa se elaborara el plan de Implantación del sistema informático y plan de pruebas para de esta manera ir acoplando las necesidades del usuario con las funcionalidades del sistema.

El objetivo de este sistema es proveer al usuario información oportuna y confiable para la toma de decisiones, para que ayude a detectar con precisión las mermas, sobrante de producto, como también justificar las pérdidas por procesos de elaboración, e identificar al personal en cada una de sus tareas en los procesos de producción.

Mediante el sistema WorkFlow CIF se obtuvo excelentes resultados ya que puede llevar un control más adecuado de los procesos de control de inventario, ingresos y egresos optimizando tiempos y costo al momento de la facturación. (Duque Pérez, 2010, pág. 6).

Esta cita nos ayudó a cómo trabajar en el caso de productos agotados, siguiendo los requerimientos aprobados por la empresa, para posteriormente plantear la solución. Es así que, nuestro sistema fue desarrollado con la opción de alertar al usuario cuando un producto este próximo a terminarse.

### **3.1.2. Nacionales**

A. La implementación de un sistema de información reducirá el tiempo de atención a los clientes, ya que el principal problema es el tiempo prolongado que se toma poder atender a estos por el mal uso de los recursos tecnológicos.

En el marco de una gestión Comercial, se ha planteado la implementación de un Sistema de Información utilizando Tecnología WAP para agilizar y apoyar la gestión de ventas en el supermercado “El Super”, permitiendo lograr una eficiente gestión de sus recursos internos, de modo que se brinde al cliente un mejor servicio y se contribuya al logro de los objetivos y metas institucionales.

El problema que se detectó fue el mal uso de recursos tecnológicos en cuanto a la atención al cliente el cual demanda para el proceso de ventas periodos de tiempos prolongados.

El objetivo de esta tesis es diseñar e implementar una aplicación WAP, el cual permitirá reducir el tiempo en la atención a los clientes, así como también permitirá a los mismos consultar y verificar la disponibilidad de datos de los productos existentes en el supermercado de manera exacta, mediante una tecnología adecuada. (Sanchez Guevara, 2011, pág. 5).

Esta cita nos ayudó a como poder detectar el mal uso de los recursos que se empleaban en la empresa, tales como: el tiempo en dar el balance de las ventas (reportes), el tiempo de atención al cliente, etc. Habiendo detectado los problemas mencionados, fue que se desarrolló el sistema, para así reducir los tiempos y mejorar los procesos de la empresa.

B. Este proyecto nos muestra cómo generar reportes haciendo uso de la información registrada en la base de datos para luego poder realizar una toma de dediciones.

Un punto muy importante, es que no solo se podrá trabajar mediante una computadora, sino que el sistema también está adaptado para dispositivos móviles.

El presente proyecto consiste en el análisis, diseño e implementación de un sistema de Información de registro de pedidos para Ventas usando dispositivos móviles, aplicable a medianas empresas en el Perú que permita el registro de pedidos en línea, obteniendo información de clientes y productos de manera más rápida y que provea reportes que exploten la información registrada y a su vez ayuden en la toma de decisiones, como por ejemplo el reporte consolidado de pedidos por vendedor o el reporte de productos más vendidos. Un punto muy importante del presente proyecto es la posibilidad del trabajo tanto en línea (registrando la información en una base de datos centralizada) como el trabajo fuera de línea, que se podría utilizar en caso el dispositivo móvil pierda la conexión a la base de datos, para ello la información será almacenada en el mismo dispositivo y será sincronizada una vez que se vuelva a tener conexión. (Balarezo Paredes, 2012, pág. 2).

Esta cita nos ayudó a como trabajar la seguridad de nuestro sistema, es así que la información ingresada (personal, clientes, productos, ventas, etc.) pueda ser almacenada en una robusta base de datos y pueda crearse backups (copias de seguridad) para cualquier emergencia. Y a su vez, la compatibilidad de nuestro sistema este adaptado a dispositivos móviles, lo cual permita visualizarlo no solo desde una computadora, sino también desde un celular.

C. Este trabajo nos presenta como un sistema de información el cual organiza, controla y administra los productos de una empresa, da como resultado la automatización de las actividades primarias y la mejora con la interacción de sus clientes.

En este trabajo de tesis se presenta el desarrollo de un sistema de información que permite gestionar las ventas y el almacén de ventas, de esta manera se ayuda a organizar, controlar y administrar los productos con los que cuenta la empresa q fue tomada como modelo, automatizando sus actividades primarias y mejorando la interacción con sus clientes. (Rodríguez Torres, 2013, pág. 2).

Esta cita nos ayudó a cómo trabajar la gestión comercial de la empresa, identificando las actividades involucradas y mediante el desarrollo de los diferentes módulos de nuestro sistema permita mejorar el proceso de ventas y tener un mejor control del inventario, para así, ofrecer un mejor servicio a los clientes.

D. Este sistema vía web con aplicativo móvil pueda realizar pedidos y reservas en línea. Después de haber realizado un análisis de los principales problemas de la empresa, se pasó a la implementación de la solución para el desarrollo de dicho sistema, que permita dar soporte informático al registro de las reservas de pedidos realizados por el cliente y almacenar la información de dicho cliente.

El presente trabajo tiene como finalidad mostrar la implementación de un sistema vía web con aplicativo móvil de reservas y pedidos en línea de restaurantes. Es importante resaltar que se realizó un análisis de los principales problemas de una empresa mediana del sector de restaurantes. La empresa en cuestión pasará a ser denominada "Restaurante Chicken" por razones de confidencialidad de la información. El objetivo de la presente investigación es implementar una solución tecnológica que consista en desarrollar un sistema de información Web y con aplicativo móvil, que permitan dar soporte informático al registro y seguimiento de las reservas con pedidos realizadas por el cliente, además de almacenar información del cliente para poder fidelizar a dichos clientes por su preferencia.

El sistema de información web permitirá realizar el registro de los clientes y reservas que utilicen la vía telefónica o el correo electrónico, además de configurar el stock de cantidad de reservas que se tendría por día. Por otro lado, el sistema móvil realizará un registro del cliente y de las reservas con pedido anticipado escogido por el cliente, las cuales serán visualizados por el encargado de reservas para dar las indicaciones correspondientes al mozo que atenderá a dicho cliente. (González Macavilca & Saraza Grande, 2014, pág. 10).

Esta cita nos deja un aporte muy importante para nuestra tesis, la cual es poder realizar pedidos de los clientes vía web. Si bien su tesis trabaja con un restaurante y nosotros con una tienda, nuestra tesis no está tan alejada de ello, el atender los pedidos de clientes haciendo uso de un sistema web es el mismo. Ya que nuestro objetivo es desarrollar un sistema que pueda mejorar las ventas del negocio y ofrecer un mejor servicio a los clientes.

E. Esta aplicación ayuda a solucionar uno de los problemas que puede presentar cualquier empresa, la cual es la disminución de ventas, haciendo uso de un modelo de gestión, conceptos y algunas herramientas necesarias en la aplicación, lo cual logrará elevar la productividad de dicha empresa.

La presente investigación, muestra la aplicación de un modelo de gestión, conceptos y herramientas que en combinación busca solucionar el problema de la disminución de las ventas en una empresa dedicada a la producción y comercialización de Platería y Joyería Pereda, elevando la productividad. La presente investigación desarrolla el modelo de gestión al área de ventas de la empresa, con la finalidad de encontrar una política de gestión que permita el mejor desarrollo de la empresa. (Chávez Acosta, 2015, pág. 3).

Esta cita nos ayudó a como trabajar el incremento de las ventas, si bien nuestro sistema permite la mejora de control de productos, el control del personal y clientes, copias de seguridad (backups), reportes personalizados, etc., también se implementó el servicio delivery, el cual no solo incrementará las ventas de la empresa, sino también dará una nueva opción al cliente el cual pueda estar satisfecho con su compra.

## **3.2. MARCO TEÓRICO**

Ahora vamos a conceptualizar nuestro trabajo para poder tener un panorama más amplio de nuestro proyecto.

### **3.2.1. Sistema**

“Un sistema es un grupo de elementos que se integran con el propósito común de lograr un objetivo. Una organización como una compañía o un área funcional se ajusta a esta definición.” (McLeod, 2000, pág. 12).

Un sistema no solo está en el campo de la informática, sin embargo, llevándolo a un ámbito más general, un sistema puede ser el sistema solar, un ecosistema, nuestro sistema inmunológico o una organización como la empresa comercial Vasgar, los cuales poseen elementos que buscan lograr un objetivo en común.

### **3.2.2. Gestión comercial**

“La gestión comercial es la función encargada de hacer conocer y abrir la organización al mundo exterior, se ocupa de dos problemas fundamentales, la satisfacción del cliente y la participación o el aumento de su mercado.” (GestioPolis.com, 2001).

La gestión comercial nos permitirá poder desarrollar una estrategia de mercado la cual nos ayude a mejorar el crecimiento de la empresa para así manejar adecuadamente los recursos que se tiene y ofrecer un mejor servicio a los clientes.

Existen algunos elementos en la gestión comercial los cuales son:

#### **A. Empresa**

Sin duda alguna, la empresa es muy importante en el desarrollo comercial, siendo uno de los principales elementos productivos en la economía de la sociedad, dando como consecuencia la oportunidad laboral a miles de personas. A continuación, veremos algunos conceptos de ello:

La empresa es una unidad económica que se crea con el fin de obtener un beneficio a través del ejercicio de una actividad empresarial. También, la podemos definir como una unidad de producción, cuyo objetivo es crear o aumentar la utilidad de los bienes, para satisfacer las necesidades humanas y sociales. La empresa, para conseguir sus objetivos, tiene que realizar unas funciones que forman parte de su gestión interna y están relacionadas directa o indirectamente con la actividad principal.

Las principales funciones de la empresa son:

- **Función técnica:** consiste en realizar las actividades necesarias para la fabricación de los productos. Por ejemplo, investigar y desarrollar los procesos más rentables, aprovisionar a la empresa de las materias primas y los medios para su transformación.
- **Función comercial:** comprende las actividades relacionadas con la venta de los productos que fabrica o comercializa, tales como estudio del mercado, distribución del producto, publicidad, promociones, etc.
- **Función financiera:** incluye las actividades relacionadas con los flujos de capital. Por ejemplo, conseguir recursos económicos, gestión de cobros y pagos, analizar la rentabilidad de las inversiones.
- **Función social:** está relacionada con los asuntos sociales y laborales del personal. Son las actividades que realiza el departamento de recursos humanos; por ejemplo, selección, contratación y formación del personal, gestión de nóminas y seguros sociales.
- **Función administrativa:** gestiona la administración y control de las operaciones realizadas en las distintas secciones de la empresa mediante el registro contable y administrativo de compras y ventas, pagos y cobros, correspondencia recibida y emitida, etc. (Escudero Serrano, 2011, pág. 2).

## **B. Planificación comercial**

Toda empresa necesita desarrollar una planificación comercial, la cual permitirá poder analizar las posibles oportunidades y amenazas de una empresa para así poder crear una estrategia que contrarreste las amenazas y aprovechar las oportunidades que se presentan. A continuación, veremos un pequeño concepto de ello:

“Por planificación comercial debemos entender el análisis de la situación interna y externa, la determinación de los objetivos comerciales y la formulación de estrategias conducentes a ellos, así como su implementación y control.” (García Arca, y otros, 2005, pág. 5).

## **C. Gestión de stocks**

Una parte muy importante de la gestión comercial es poder tener un control de los productos de un negocio, el poder controlarlos de una manera eficiente, nos permitirá dar una adecuada toma de decisiones. A continuación, veremos un concepto que explica ello:

Las empresas manejan mercancía y ésta debe estar sometida a una vigilancia permanente para evitar carencias o excesos que repercutan en el servicio al cliente. Por esta razón, disponer de un mecanismo de control de las existencias es algo absolutamente necesario, tanto para realizar la contabilidad como para hacer una gestión correcta del surtido y de los stocks. (Bastos Boubeta, 2007, pág. 24).

## **D. Control de gestión**

Para poder realizar una buena gestión de lo que está realizando, es necesario poder tener un buen control de ello, dado que esto permitirá poder trabajar de una manera mucho más organizada. Para poder explicar mejor sobre ello, a continuación citaremos un concepto de ello:

El control de gestión es la función por la cual la Dirección se asegura que los recursos son obtenidos y empleados eficaz y eficientemente para el logro de los objetivos de la organización. Su propósito es gobernar la organización para que desarrolle las estrategias seleccionadas para alcanzar los objetivos prefijados. (Pérez-Carballo Veiga, 2013, pág. 29).

## **E. Fidelización de clientes**

Sabemos que toda empresa busca la manera de poder aumentar sus clientes, pero a la vez, poder mantener la frecuencia de estos.

“La fidelización es el hecho y el resultado de fidelizar a los clientes. Fidelizar consiste en conseguir mantener relaciones comerciales estrechas y a largo plazo con los clientes.” (Álvarez Sánchez, 2007, pág. 45).

- **El cliente**

El cliente es la persona que adquiere un bien o servicio para uso propio o ajeno a cambio de un precio determinado por la empresa y aceptado socialmente. Constituye el elemento fundamental por y para el cual se crean productos en las empresas.

- **Gestión del cliente**

La gestión del cliente se lleva a cabo de dos formas que han de entenderse como complementarias. En la primera, es el departamento administrativo comercial de la empresa, el encargado de organizar y facilitar a los vendedores la información relativa a los clientes. En la segunda, es el departamento comercial el que ha de ocuparse de poner en práctica una serie de acciones enfocadas a atraer y mantener a los clientes en la empresa.

- **Satisfacción del cliente**

Para satisfacer comercialmente a un cliente, es preciso conocer su opinión acerca del trabajo que realiza la empresa e incluso sobre el del de sus competidores. Debe preocupar su valoración porque de ella se deriva un tipo u otro de comportamiento y de demanda.

El cliente valora principalmente el ser escuchado y que se le preste interés; sentirse importante en la medida de su aportación le anima a seguir confiando. Quiere percibir que sus problemas son atendidos, y también que se le brinden oportunidades y soluciones adaptadas a cada situación. En general apreciara la flexibilidad y las facilidades en la gestión.

- **Control de la clientela**

El control de la clientela se justifica por la utilidad que supone para la empresa la proximidad con el cliente y la importancia de su opinión acerca de la misma y del servicio. El control se realiza a través de instrumentos cuantitativos, de los que posteriormente se extraen conclusiones y mejoras. (Bastos Boubeta, 2006, págs. 2, 11, 16, 17).

### **3.2.3. Proceso de ventas**

Para poder desarrollar un correcto proceso de ventas se tienen que tener los conceptos bien claros, por tal motivo, a continuación, se explicaran algunos de los procesos:

“El proceso de ventas consiste en establecer los pasos que permiten la transformación de un cliente potencial en efectivo y en definir las tareas clave de la red de ventas para hacer avanzar este proceso.” (Belío Galindo & Sainz Andrés, 2007, pág. 36).

Los principales pasos del proceso de ventas son:

#### **A. Prospección de clientes**

Etapa del proceso de venta en la que el vendedor identifica a clientes potenciales calificados.

#### **B. Acercamiento previo**

Etapa del proceso de venta en la que el vendedor aprende lo más que puede acerca de un prospecto de cliente antes de realizar una visita de ventas.

#### **C. Acercamiento**

Etapa del proceso de venta en la que el vendedor conoce al cliente por primera vez.

#### **D. Presentación**

Etapa del proceso de venta en la que el vendedor relata la “historia” producto al comprador, y en la que destaca los beneficios para el cliente.

#### **E. Manejo de objeciones**

Etapa del proceso de venta en la que el vendedor busca, aclara y supera las objeciones que el cliente podría tener con respecto a comprar.

#### **F. Cierre**

Etapa del proceso de venta en la que el vendedor solicita al cliente la realización de un pedido. (Kotler & Armstrong, 2003, págs. 531, 532).

### **3.3. MARCO METODOLÓGICO**

Nuestro marco metodológico está bajo un enfoque de investigación aplicada tecnológica, debido a que se buscaba solucionar un problema planteado y poder hallar las soluciones a un grupo de preguntas específicas.

Para este proyecto se eligió la metodología RUP, dado que los procesos realizados estuvieron modelados de manera específica.

#### **3.3.1. Metodología R.U.P.**

RUP es un proceso de realización o de evolución de software enteramente basado en UML. Está constituido por un conjunto de directivas que permiten producir software a partir del pliego de condiciones (requisitos). Cada directiva define quién hace qué y en qué momento. Un proceso permite, por tanto, estructurar las diferentes etapas de un proyecto informático. RUP es un producto comercial suministrado en forma de sitio Web reservado a los clientes que han comprado la licencia a Rational Software (<http://www.rational.com>). Los principios de RUP proceden del Proceso Unificado; los tres autores de este último son los mismos que los de UML. La diferencia entre RUP y el Proceso Unificado es el gran número de modelos disponibles que ofrecen un ahorro de tiempo en RUP. Además, RUP puede ampliarse para adaptarlo a necesidades específicas gracias a una serie de plug-ins disponibles en el mercado.

El uso de UML no exige la utilización de RUP. Se pueden emplear otros procesos e incluso no emplear ninguno.

Es así que, RUP es conducido por los casos de uso. Éstos se usan para describir los requisitos del proyecto y se describen con ayuda de una representación específica de RUP más rica que la contenida en UML.

Además, RUP es incremental. Los proyectos se dividen en una serie de subproyectos. Cada subproyecto es un ladrillo que se añade al subproyecto precedente, por tanto, debe haber sido efectuado con antelación.

Cuando se ha llevado a cabo el último subproyecto, se concluye la totalidad del proyecto.

De igual manera, RUP es iterativo. Todos los subproyectos se efectúan con las mismas actividades. Al concluir cada subproyecto, se evalúa una entrega parcial.

En conclusión, los creadores de RUP proponen el desarrollo incremental e iterativo para evitar tener que tratar la totalidad de los proyectos importantes con entregas muy posteriores a la redacción del pliego de condiciones. En efecto, en casos semejantes, es probable que las necesidades del cliente hayan evolucionado y que no recuerde con exactitud aquello que había solicitado en el pliego de condiciones. De ser así, podrían llegar a producirse conflictos fácilmente evitables con un desarrollo incremental e iterativo. (Debrauwer & Van Der Heyde, 2005, pág. 24).

### **3.3.2. Fases de la metodología R.U.P.**

Ahora vamos a ver una breve explicación sobre cada una de las fases que presenta la metodología RUP.

El RUP es un modelo en fases que identifica cuatro fases diferentes en el proceso del software. Sin embargo, a diferencia del modelo en cascada donde las fases se equiparan con las actividades del proceso, las fases en el RUP están mucho más relacionadas con asuntos de negocio más que técnicos. Éstas son:

#### **A. Inicio**

El objetivo de la fase de inicio es el de establecer un caso de negocio para el sistema. Se deben identificar todas las entidades externas (personas y sistemas) que interactuarán con el sistema y definir estas interacciones. Esta información se utiliza entonces para evaluar la aportación que el sistema hace al negocio. Si esta aportación es de poca importancia, se puede cancelar el proyecto después de esta fase.

## **B. Elaboración**

Los objetivos de la fase de la elaboración son desarrollar una comprensión del dominio del problema, establecer un marco de trabajo arquitectónico para el sistema, desarrollar el plan del proyecto e identificar los riesgos clave del proyecto. Al terminar esta fase, se debe tener un modelo de los requerimientos del sistema (se especifican los casos de uso de UML), una descripción arquitectónica y un plan de desarrollo del software.

## **C. Construcción**

La fase de construcción fundamentalmente comprende el diseño del sistema, la programación y las pruebas. Durante esta fase se desarrollan e integran las partes del sistema. Al terminar esta fase, debe tener un sistema software operativo y la documentación correspondiente lista para entregarla a los usuarios.

## **D. Transición**

La fase final del RUP se ocupa de mover el sistema desde a comunidad de desarrollo a la comunidad del usuario y hacerlo trabajar en un entorno real. Esto se deja de lado en la mayor parte de los modelos de procesos del software pero es, en realidad, una actividad de alto costo y a veces problemática. Al terminar esta fase, se debe tener un sistema software documentado que funciona correctamente en su entorno operativo. (Sommerville, 2005, págs. 76, 77).

### **3.4. MARCO LEGAL**

#### **3.4.1. Ley de delitos informáticos**

<b>Norma:</b>	Ley N° 30096
<b>Nombre Entidad:</b>	Congreso de la Republica
<b>Tipo de norma:</b>	Ley
<b>Fecha de creación:</b>	22/10/2013

#### **CAPÍTULO II**

#### **DELITOS CONTRA DATOS Y SISTEMAS INFORMÁTICOS**

##### **Artículo 2. Acceso ilícito**

El que accede sin autorización a todo o parte de un sistema informático, siempre que se realice con vulneración de medidas de seguridad establecidas para impedirlo, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años y con treinta a noventa días multa.

Será reprimido con la misma pena el que accede a un sistema informático excediendo lo autorizado.

##### **Artículo 3. Atentado contra la integridad de datos informáticos**

El que, a través de las tecnologías de la información o de la comunicación, introduce, borra, deteriora, altera, suprime o hace inaccesibles datos informáticos, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres ni mayor de seis años y con ochenta a ciento veinte días multa.

##### **Artículo 4. Atentado contra la integridad de sistemas informáticos**

El que, a través de las tecnologías de la información o de la comunicación, inutiliza, total o parcialmente, un sistema informático, impide el acceso a este, entorpece o imposibilita su funcionamiento o la prestación de sus servicios, será reprimido con pena privativa de

libertad no menor de tres ni mayor de seis años y con ochenta a ciento veinte días multa.

#### **CAPÍTULO IV**

### **DELITOS INFORMÁTICOS CONTRA LA INTIMIDAD Y EL SECRETO DE LAS COMUNICACIONES**

#### **Artículo 6. Tráfico ilegal de datos**

El que crea, ingresa o utiliza indebidamente una base de datos sobre una persona natural o jurídica, identificada o identificable, para comercializar, traficar, vender, promover, favorecer o facilitar información relativa a cualquier ámbito de la esfera personal, familiar, patrimonial, laboral, financiera u otro de naturaleza análoga, creando o no perjuicio, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres ni mayor de cinco años.

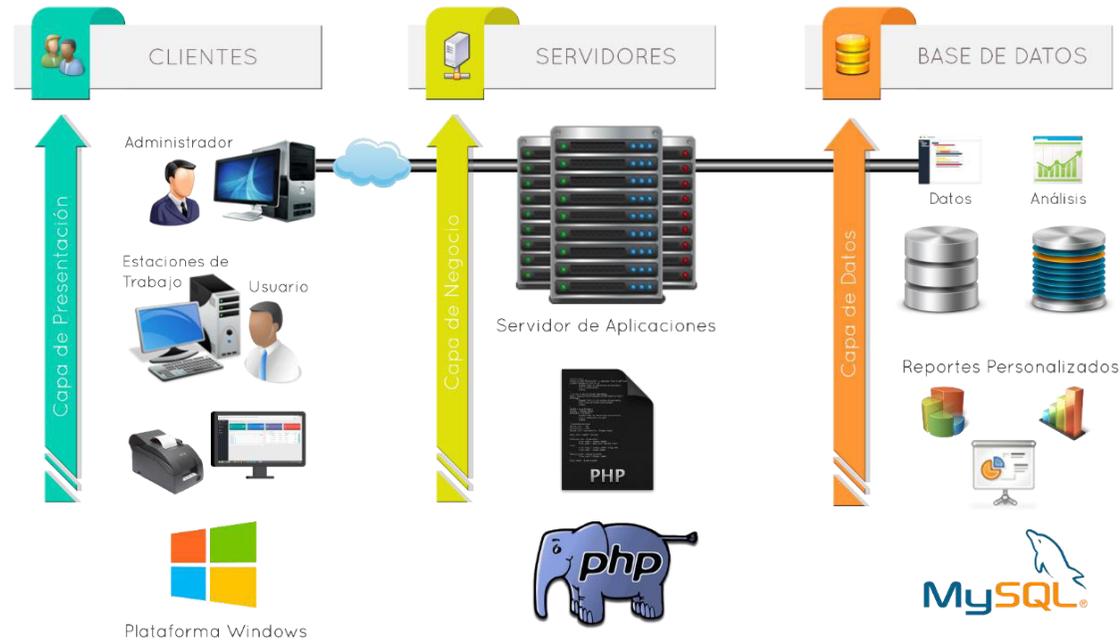
#### **Artículo 7. Interceptación de datos informáticos**

El que, a través de las tecnologías de la información o de la comunicación, intercepta datos informáticos en transmisiones no públicas, dirigidas a un sistema informático, originadas en un sistema informático o efectuadas dentro del mismo, incluidas las emisiones electromagnéticas provenientes de un sistema informático que transporte dichos datos informáticos, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres ni mayor de seis años.

La pena privativa de libertad será no menor de cinco ni mayor de ocho años cuando el delito recaiga sobre información clasificada como secreta, reservada o confidencial de conformidad con las normas de la materia.

La pena privativa de libertad será no menor de ocho ni mayor de diez años cuando el delito comprometa la defensa, la seguridad o la soberanía nacionales.

### 3.5. ARQUITECTURA DEL SISTEMA



**Figura 3: Arquitectura del sistema de gestión comercial**

En la figura se puede ver como es la organización de la arquitectura del sistema, iniciando por el lado del cliente que bien puede ser el administrador del sistema o el vendedor (usuario), ya que estos son los que dan uso al sistema a través del navegador web los cuales puede ser Google Chrome o Mozilla Firefox, para ellos pueden hacer uso de cualquier sistema operativo como, por ejemplo: Windows 7, 8 ó 10. Ante cualquier acción realizada para procesar algún tipo de información desde el lado del cliente, se accede a los servidores del sistema que es donde se encuentra en funcionamiento el código de programación realizado en PHP, este último va de la mano con la base de datos (MySQL), que es donde reside toda la información vital de la empresa para el sistema, la cual permite administrar dicha información y obtenerla en cualquier momento para diferentes propósitos como reportes, análisis de datos, etc.

## **CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA APLICACIÓN**

## **4.1. LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN**

### **4.1.1. Planificación del proyecto**

En esta sección se podrá ver la planificación de las distintas actividades que se desarrollaron durante el proyecto haciendo uso del software Microsoft Project. (Ver Anexo A).

### **4.1.2. Recopilación de información**

#### **A. Cuestionario**

En esta sección se elaboró el primer formato de levantamiento de información, para lo cual se realizó un cuestionario a la vendedora Rosario Castillo Castilla, con el objetivo de obtener requerimientos de los usuarios. (Ver anexo D).

#### **B. Entrevista**

En esta sección se elaboró el segundo formato de levantamiento de información, para lo cual se realizó una entrevista al administrador Jorge Vásquez Díaz, con el objetivo de obtener información que maneja en su área del negocio. (Ver anexo E).

### **4.1.3. Requerimientos documentales**

En esta sección se realizó el levantamiento de requerimientos documentales, para lo cual se podrá ver las distintas boletas y facturas que maneja el negocio con sus clientes y proveedores. (Ver anexo F).

### 4.1.4. Flujograma del sistema

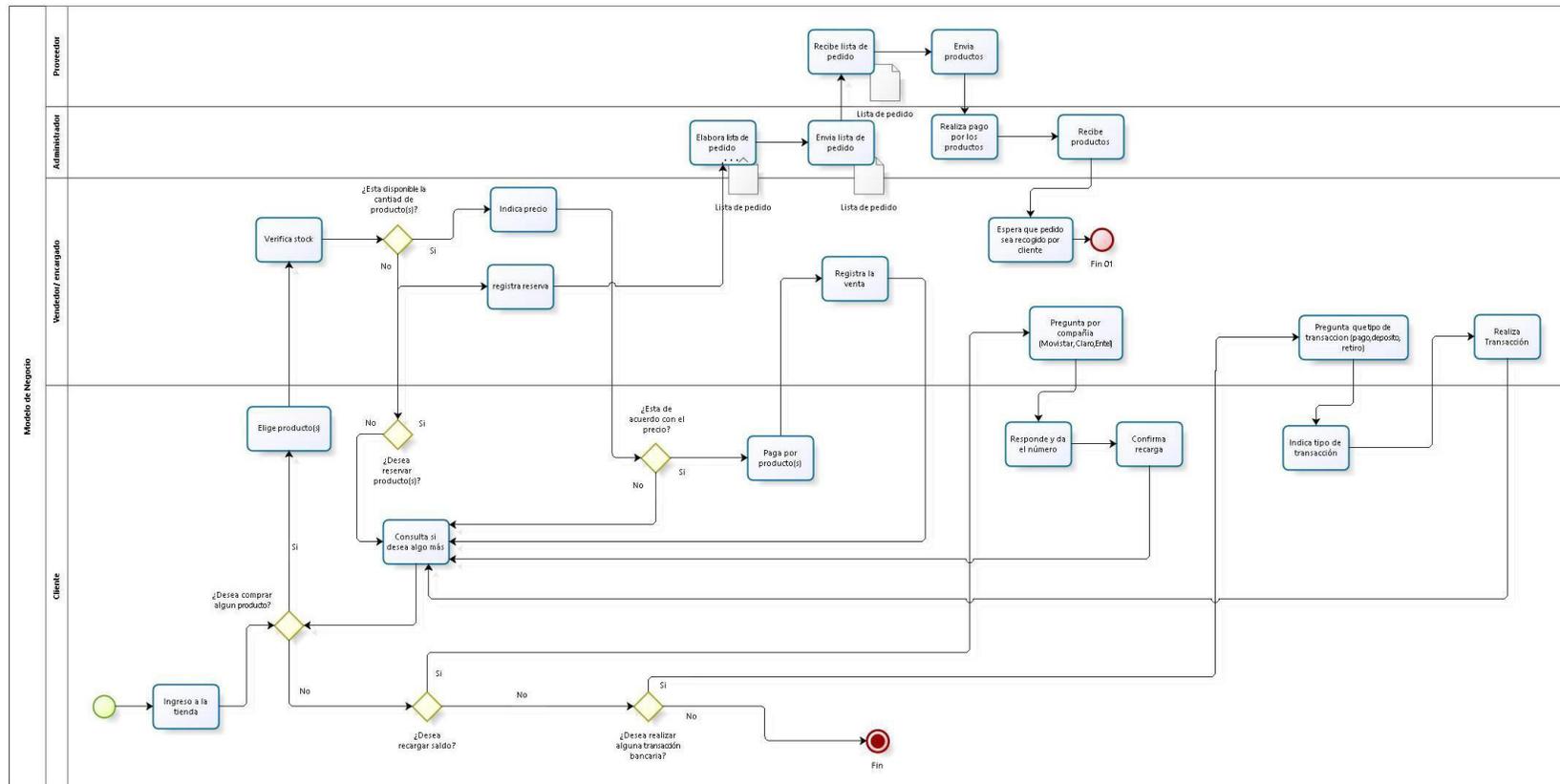


Figura 4: Flujograma del sistema actual

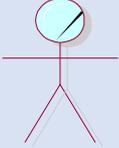
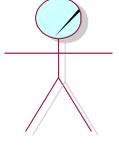
En la figura se puede ver los distintos procesos realizados en la comercial Vasgar haciendo uso del modelador de procesos Bizagi.

## 4.2. MODELAMIENTO

### 4.2.1. Modelo de negocio

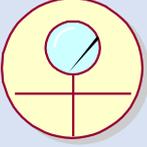
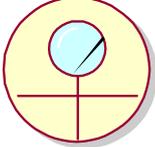
#### A. Identificación de actores y trabajadores del negocio

**Tabla 3.** Lista de actores del negocio

Actores del negocio	Descripción
 AN_Cliente	Actor que requiere un producto y/o servicio en la tienda.
 AN_Proveedor	Actor por el cual brinda productos a la tienda.

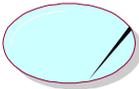
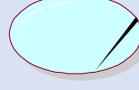
En la tabla podemos observar a los actores del negocio identificados junto a una breve descripción de estos mismos.

**Tabla 4.** Lista de trabajadores del negocio

Trabajadores del negocio	Descripción
 Administrador	Actor interno encargado de conseguir que los productos para la tienda y monitorear las diversos movimientos...
 Vendedor	Actor interno encargado de atender a los clientes y de mantener informado al administrador de lo que sucede en el negocio.

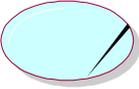
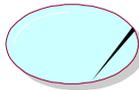
## B. Especificaciones del C.U. Negocio

Tabla 5. Lista de casos de uso del negocio del administrador

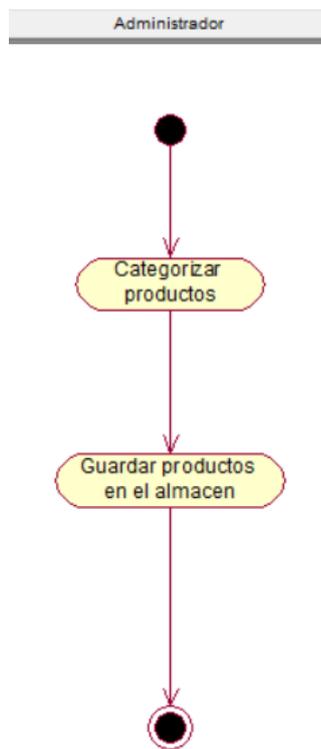
Por parte del Administrador	
Casos de uso	Descripción
 CUN_Almacenar productos	Proceso por el cual se almacenan los productos ya adquiridos.
 CUN_Elaborar orden de compra	Proceso por el cual se listan los productos que se van adquirir.
 CUN_Enviar orden de compra	Proceso por el cual se envia el pedido de los productos.
 CUN_RecepcionarProductos	Proceso por el cual se reciben los productos pedidos.
 CUN_VerificarProductos	Proceso por el cual se comprueban el buen o mal estado de los productos.
 CUN_Controlar calidad de productos	Proceso por el cual se verifican si los productos estan en buen estado.
 CUN_Atender quejas y/o sugerencias	Proceso por el cual se atienden las inquietudes por parte del cliente.

En la tabla podemos observar los casos de uso del negocio que involucran al administrador previamente identificados.

**Tabla 6. Lista de casos de uso del negocio del vendedor**

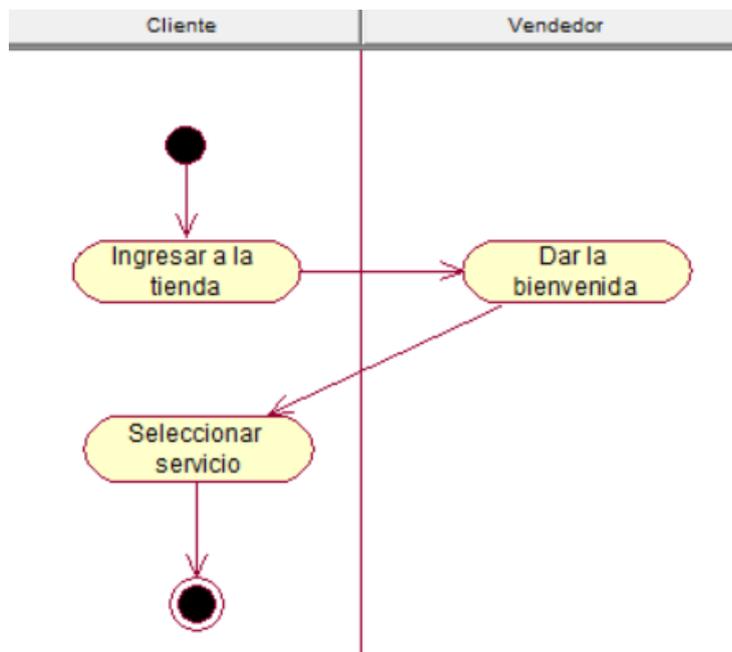
<b>Por parte del Vendedor</b>	
<b>Casos de uso</b>	<b>Descripción</b>
 CUN_Atender cliente	Proceso por el cual se escucha el pedido del cliente.
 CUN_Atender recargas móviles	Proceso por el cual se concede la recarga solicitada al cliente.
 CUN_Atender transacciones del agente BBVA	Proceso por el cual se realiza la transacción al cliente.
 CUN_Recepcionar quejas y/o sugerencias	Proceso por el cual se escuchan y registran las inquietudes del cliente.
 CUN_Seleccionar productos a vender	Proceso por el cual se atienden las inquietudes por parte del cliente.
 CUN_VenderProductos	Proceso por el cual se despacha el producto al cliente.

### C. Diagrama de actividad del C.U. Negocio

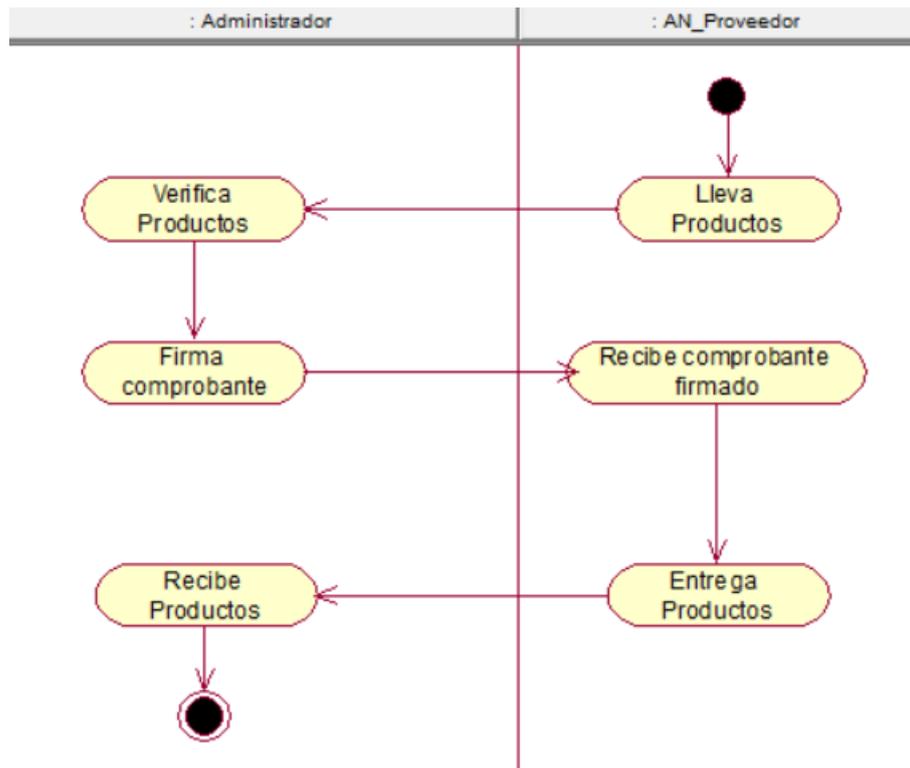


**Figura 5: DA\_Almacenar productos**

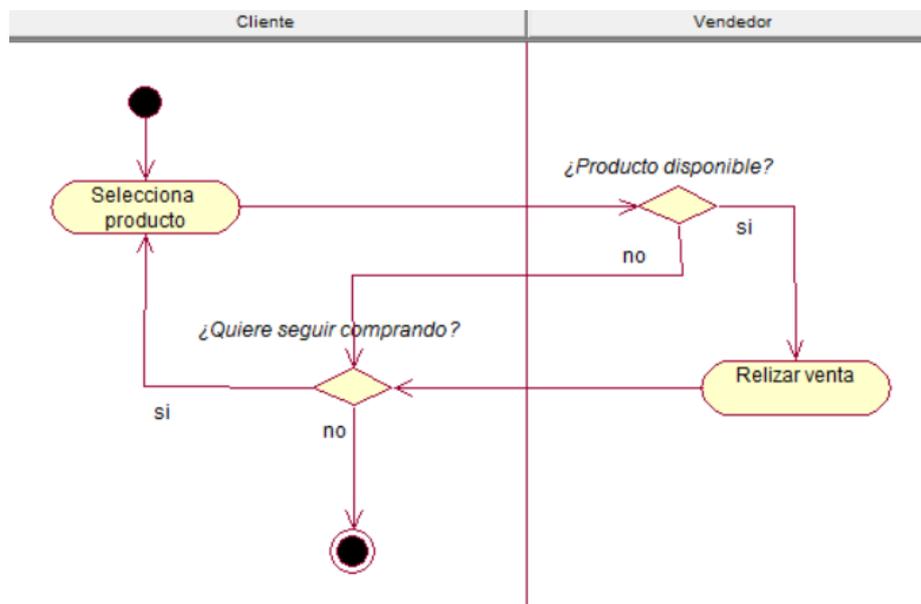
En la figura podemos observar el diagrama de actividad por parte del administrador, identificando 2 actividades principales realizados por este.



**Figura 6: DA\_Atender cliente**

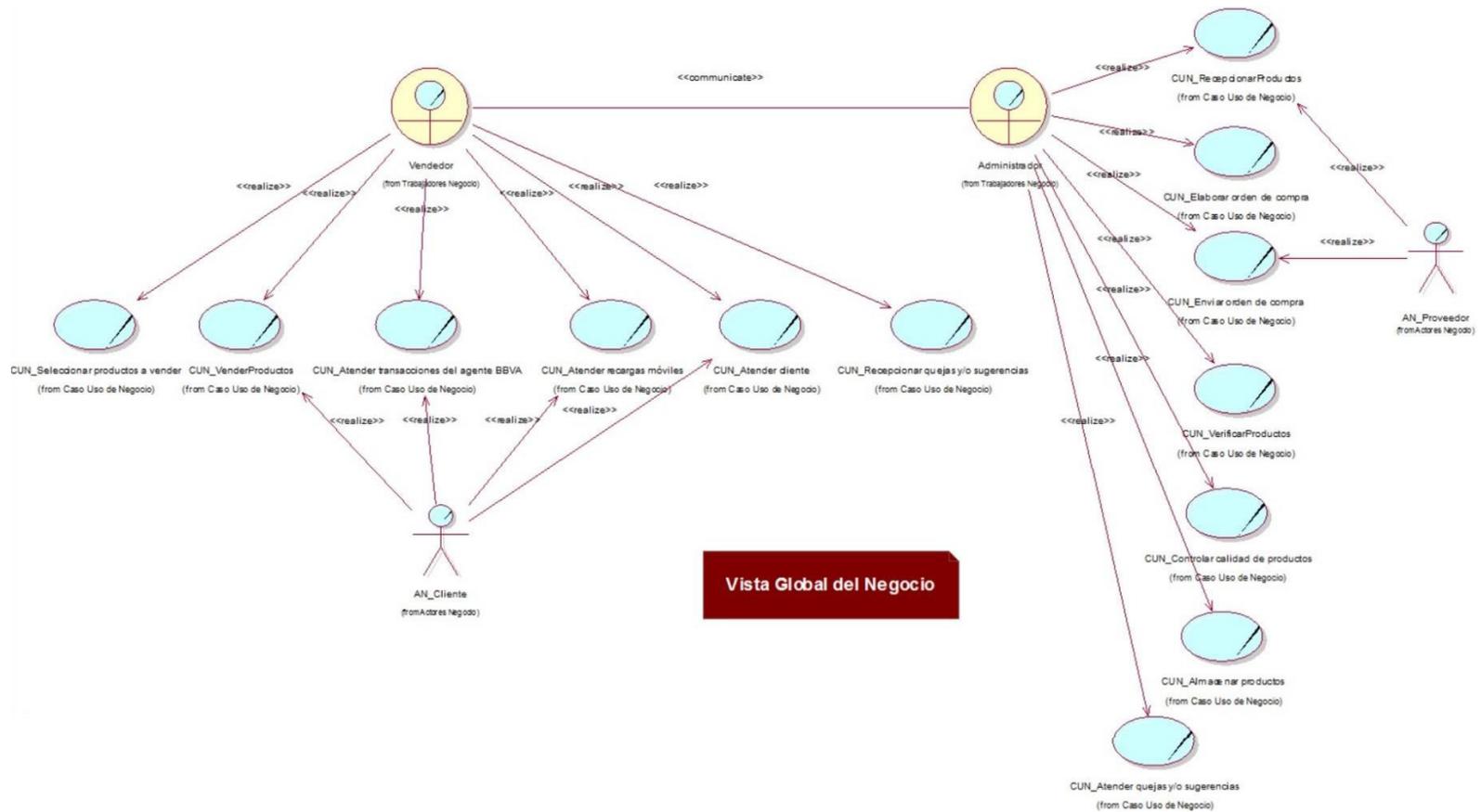


**Figura 7: DA\_Recepcionar productos**



**Figura 8: DA\_Vender productos**

## D. Modelo del Caso de Uso de Negocio



**Figura 9: Vista global del negocio**

En la figura podemos observar un diagrama que nos muestra los casos de uso del negocio desde un enfoque más amplio en el que vemos la relación entre los casos de uso, los trabajadores y actores.

## 4.2.2. Modelo del sistema

### A. Actores del Sistema

Tabla 7. Lista de actores del sistema

Actores del sistema	Descripción
 AS_Administrador	Encargado de realizar mantenimiento y operaciones como reportes, control de ventas, etc. (manejado por el gerente)
 AS_Cliente	Consumidor final de los productos ofrecidos por la tienda
 AS_Empleado	Colaboradores de la empresa que cumplen un rol (vendedor, contador, etc.)

En la tabla podemos observar a los actores del sistema identificados junto a una breve descripción de estos mismos.

### B. Diagrama de Casos de Uso del Sistema

Tabla 8. Lista de casos de uso del sistema de los clientes (Web)

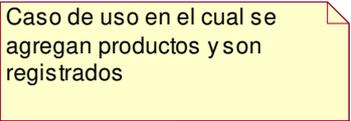
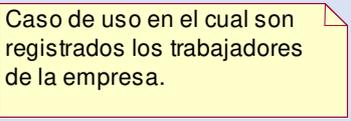
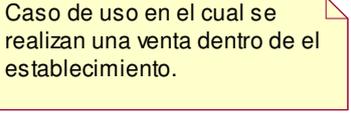
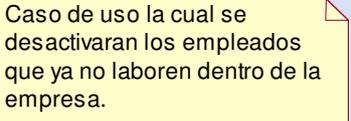
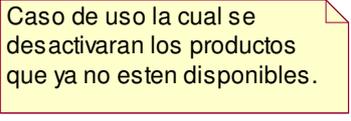
Casos de uso del sistema	Descripción
 RealizarPedido	Caso de uso en el cual el cliente "compra" los productos deseados almacenados en su carrito virtual

En la tabla podemos observar los casos de uso del sistema por parte del cliente junto a una breve descripción de este.

**Tabla 9. Lista de casos de uso del sistema de la empresa**

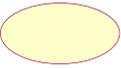
---



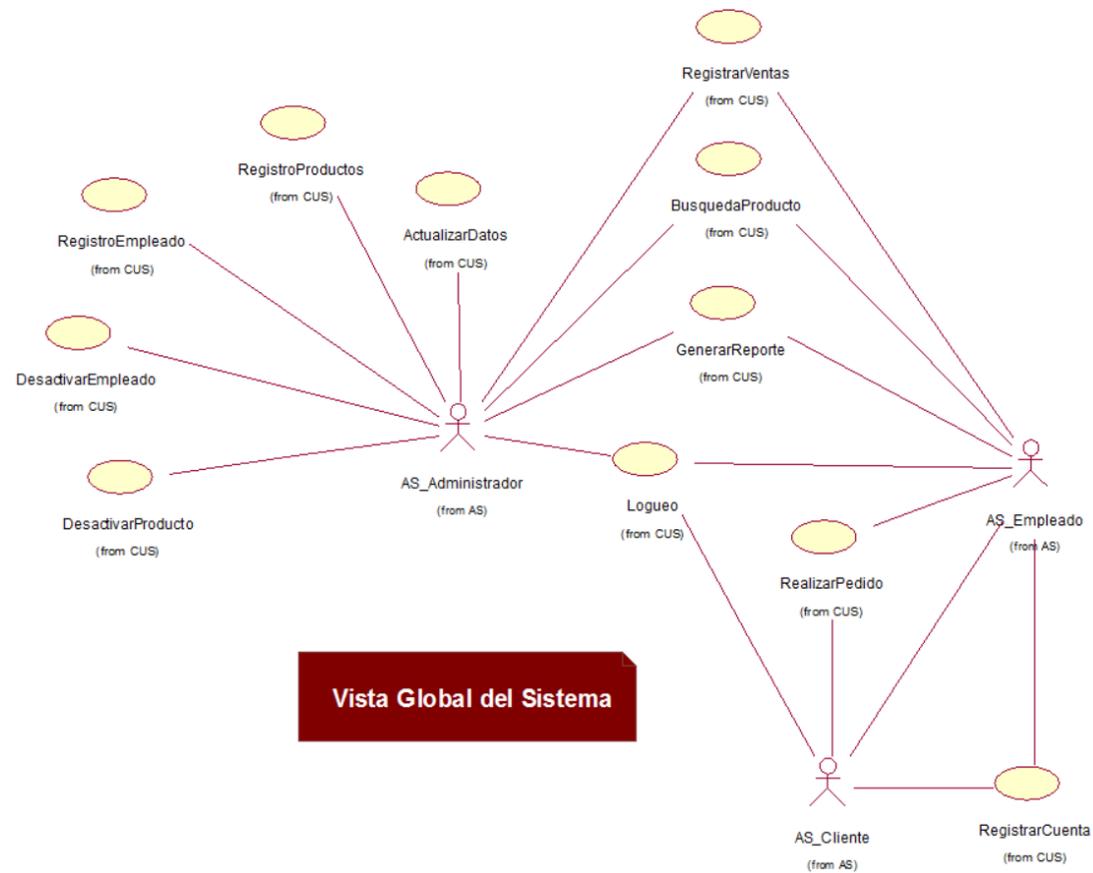
Casos de uso del sistema	Descripción
 RegistroProductos	
 RegistroEmpleado	
 RegistrarVentas	
 DesactivarEmpleado	
 DesactivarProducto	

---

**Tabla 10. Lista de casos de uso del sistema de la empresa y clientes (Web)**

Por parte de la Empresa y los Clientes (Web)	
Casos de uso del sistema	Descripción
 BusquedaProducto	<div style="border: 1px solid #d9534f; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">                         Caso de uso la cual se realizara una busqueda de productos bajo un filtro especificado.                     </div>
 ActualizarDatos	<div style="border: 1px solid #d9534f; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">                         Caso de uso la cual se actualizaran los datos de una entidad                     </div>
 Logueo	<div style="border: 1px solid #d9534f; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">                         Caso de uso la cual se el usuario ya sea vendedor, administrador o cliente acceder a su cuenta                     </div>
 RegistrarCuenta	<div style="border: 1px solid #d9534f; padding: 5px; background-color: #fff9c4;">                         Caso de uso la cual se registraran los datos de un uevo usuario, ya sea cliente, empleado o administrador                     </div>

### C. Modelo del Caso de Uso del Sistema



**Figura 10: Vista global del sistema**

En la figura podemos observar un diagrama que nos muestra los casos de uso del sistema desde un enfoque más amplio en el que vemos la relación entre los casos de uso y actores del sistema.

## D. Documentación del flujo de eventos

Tabla 11. Lista de casos del sistema de logueo

Nombre Caso	Logueo												
<b>Uso:</b>													
<b>Autor:</b>	Ricardo Antonio Assado Rodriguez												
<b>Fecha:</b>	06/05/2015												
<b>Descripción:</b>	Permite Ingresar a los usuarios al sistema.												
<b>Actores:</b>	Administrador, empleado y cliente.												
<b>Precondiciones:</b>	Los usuarios deben haber sido registrados (nombre y clave) y validado en la base de datos del sistema.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pasos</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.-</td> <td>El CU comienza cuando el actor usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.</td> </tr> <tr> <td>2.-</td> <td>El sistema muestra una interfaz para introducir los datos al sistema.</td> </tr> <tr> <td>3.-</td> <td>El usuario introduce los datos al formulario.</td> </tr> <tr> <td>4.-</td> <td>El sistema comprueba la validez de los datos.</td> </tr> <tr> <td>5.-</td> <td>Si los datos son correctos entonces se ingresa al sistema, de lo contrario el sistema indica que se verifiquen los datos, se repiten los pasos 3, 4, y 5 la cantidad de veces que sean necesarias (3).</td> </tr> </tbody> </table>	Pasos	Acción	1.-	El CU comienza cuando el actor usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.	2.-	El sistema muestra una interfaz para introducir los datos al sistema.	3.-	El usuario introduce los datos al formulario.	4.-	El sistema comprueba la validez de los datos.	5.-	Si los datos son correctos entonces se ingresa al sistema, de lo contrario el sistema indica que se verifiquen los datos, se repiten los pasos 3, 4, y 5 la cantidad de veces que sean necesarias (3).
Pasos	Acción												
1.-	El CU comienza cuando el actor usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.												
2.-	El sistema muestra una interfaz para introducir los datos al sistema.												
3.-	El usuario introduce los datos al formulario.												
4.-	El sistema comprueba la validez de los datos.												
5.-	Si los datos son correctos entonces se ingresa al sistema, de lo contrario el sistema indica que se verifiquen los datos, se repiten los pasos 3, 4, y 5 la cantidad de veces que sean necesarias (3).												
<b>Flujo Normal:</b>													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pasos</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.-</td> <td>El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos, se avisa al usuario y se cierra la aplicación.</td> </tr> <tr> <td>7.-</td> <td>En cualquier momento el usuario decide abandonar la aplicación.</td> </tr> </tbody> </table>	Pasos	Acción	6.-	El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos, se avisa al usuario y se cierra la aplicación.	7.-	En cualquier momento el usuario decide abandonar la aplicación.						
Pasos	Acción												
6.-	El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos, se avisa al usuario y se cierra la aplicación.												
7.-	En cualquier momento el usuario decide abandonar la aplicación.												
<b>Flujo Alternativo:</b>													
<b>Pos condiciones:</b>	El usuario ha sido registrado e ingresa al sistema.												

En la tabla podemos observar una descripción detallada sobre el caso de uso del sistema de logueo en un flujo de eventos.

**Tabla 12.** Lista de casos del sistema de registrar cuenta

<b>Nombre Caso</b>	<b>Registrar Cuenta</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Ricardo Antonio Assado Rodriguez	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite registrarse a los usuarios al sistema.	
<b>Actores:</b>	Cliente.	
<b>Precondiciones:</b>	Los usuarios deben tener un correo electrónico para el correcto registro de datos.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el actor usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con un enlace que llevara al usuario a un formulario para introducir sus nuevos datos al sistema.
	3.-	El usuario introduce los datos al formulario.
	4.-	El sistema comprueba la validez de los datos.
	5.-	Si los datos son correctos entonces se registra al sistema, de lo contrario el sistema indica que se verifiquen los datos, se repiten los pasos 3, 4, y 5 la cantidad de veces que sean necesarias (3).
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	6.-	El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos, se avisa al usuario y se cierra la aplicación.
	7.-	En cualquier momento el usuario decide abandonar la aplicación.
<b>Pos condiciones:</b>	El usuario ha sido registrado y podrá ingresa al sistema.	

**Tabla 13. Lista de casos del sistema de registrar producto**

<b>Nombre Caso</b>	<b>Registrar Producto</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Ricardo Antonio Assado Rodriguez	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite registrarse a los productos al sistema.	
<b>Actores:</b>	Administrador.	
<b>Precondiciones:</b>	El administrador debe haber ingresado al sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el administrador ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con una sección para introducir los datos del producto al sistema.
	3.-	El administrador introduce los datos del producto.
	4.-	El sistema guarda los datos.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	5.-	En cualquier momento el administrador decide abandonar el registro del producto.
<b>Pos condiciones:</b>	El administrador ha registrado los datos del producto al sistema.	

**Tabla 14. Lista de casos del sistema de registrar empleado**

<b>Nombre Caso</b>	<b>Registrar Empleado</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Raúl Edson Morales Herrera	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite registrarse a los empleados al sistema.	
<b>Actores:</b>	Administrador.	
<b>Precondiciones:</b>	El administrador debe haber ingresado al sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el administrador ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con una sección para introducir los datos del empleado al sistema.
	3.-	El administrador introduce los datos del empleado.
	4.-	El sistema guarda los datos.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	5.-	En cualquier momento el administrador decide abandonar el registro del empleado.
<b>Pos condiciones:</b>	El administrador ha registrado los datos del producto al sistema.	

**Tabla 15.** Lista de casos del sistema de registrar venta

<b>Nombre Caso</b>	<b>Registrar Venta</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Raúl Edson Morales Herrera	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite registrarse a las ventas al sistema.	
<b>Actores:</b>	Administrador y empleado	
<b>Precondiciones:</b>	El usuario debe haber ingresado al sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el usuario ingresa al Sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con una sección para introducir los datos de la venta al sistema.
	3.-	El usuario introduce los datos de la venta.
	4.-	El sistema guarda los datos.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	5.-	En cualquier momento el administrador decide abandonar el registro de la venta.
<b>Pos condiciones:</b>	El usuario ha registrado los datos de la venta al sistema.	

**Tabla 16.** Lista de casos del sistema de búsqueda producto

<b>Nombre Caso</b>	<b>Búsqueda Producto</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Raúl Edson Morales Herrera	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite buscar los productos registrados dentro del sistema.	
<b>Actores:</b>	Administrador y empleado	
<b>Precondiciones:</b>	El usuario debe haber ingresado al sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con una sección productos donde podrá buscar los productos que desea.
	3.-	El usuario introduce el nombre del producto.
	4.-	El sistema busca y muestra los datos del producto.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	5.-	En cualquier momento el administrador decide abandonar la búsqueda de productos.
<b>Pos condiciones:</b>	El usuario ha buscado el producto deseado dentro del sistema.	

**Tabla 17. Lista de casos del sistema de desactivar producto**

<b>Nombre Caso</b>	<b>Desactivar Producto</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Ricardo Antonio Assado Rodriguez	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite desactivar los productos registrados dentro del sistema.	
<b>Actores:</b>	Administrador.	
<b>Precondiciones:</b>	El administrador debe haber ingresado al sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con una sección productos donde podrá desactivar el producto que desea.
	3.-	El administrador identifica y desactiva producto.
	4.-	El sistema desactiva el producto.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	5.-	En cualquier momento el administrador puede abandonar la desactivación de productos.
<b>Pos condiciones:</b>	El administrador ha desactivado el producto deseado.	

**Tabla 18. Lista de casos del sistema de desactivar empleado**

<b>Nombre Caso</b>	<b>Desactivar Empleado</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Ricardo Antonio Assado Rodriguez	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite desactivar los empleados registrados dentro del sistema.	
<b>Actores:</b>	Administrador.	
<b>Precondiciones:</b>	El administrador debe haber ingresado al sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con una sección empleados donde podrá desactivar el empleado que desea.
	3.-	El administrador identifica y desactiva el empleado.
	4.-	El sistema desactiva el empleado.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	5.-	En cualquier momento el administrador puede abandonar la desactivación de empleados.
<b>Pos condiciones:</b>	El administrador ha desactivado el empleado deseado.	

**Tabla 19. Lista de casos del sistema de actualizar datos**

<b>Nombre Caso</b>	<b>Actualizar Datos</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Ricardo Antonio Assado Rodriguez	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite actualizar los datos de empleados, productos y clientes registrados dentro del sistema.	
<b>Actores:</b>	Administrador.	
<b>Precondiciones:</b>	El administrador debe haber ingresado al sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con secciones de los empleados, productos y clientes que desea actualizar sus datos.
	3.-	El administrador identifica y actualiza los datos del empleado, producto o cliente encontrado.
	4.-	El sistema actualiza los datos.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	5.-	En cualquier momento el administrador puede abandonar la actualización de datos.
<b>Pos condiciones:</b>	El administrador ha actualizado los datos.	

**Tabla 20.** Lista de casos del sistema de reservar pedido

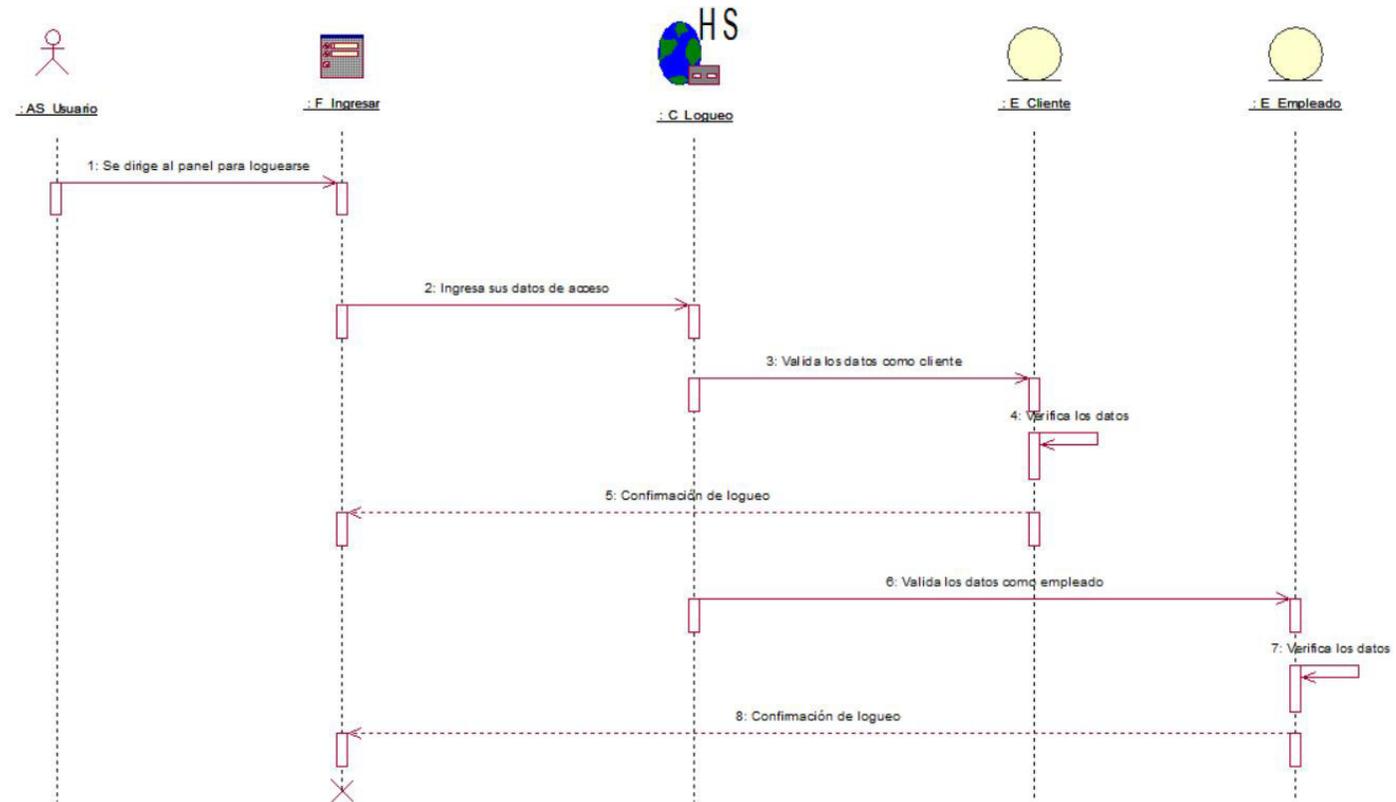
<b>Nombre Caso</b>	<b>Reservar Pedido</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Ricardo Antonio Assado Rodriguez	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite reservar pedidos a los usuarios.	
<b>Actores:</b>	Administrador y empleado.	
<b>Precondiciones:</b>	Los usuarios deben haber iniciado sesión dentro del sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el actor usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con una sección con un mensaje del pedido.
	3.-	El usuario atiende el pedido.
	4.-	El sistema envía un mensaje de los productos que serán enviados al cliente.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	5.-	En cualquier momento el usuario puede decidir abandonar la reserva de pedidos.
<b>Pos condiciones:</b>	El usuario ha reservado los pedidos deseados.	

**Tabla 21. Lista de casos del sistema de generar reportes**

<b>Nombre Caso</b>	<b>Generar Reportes</b>	
<b>Uso:</b>		
<b>Autor:</b>	Ricardo Antonio Assado Rodriguez	
<b>Fecha:</b>	06/05/2015	
<b>Descripción:</b>	Permite generar reportes de las diferentes acciones dentro del sistema.	
<b>Actores:</b>	Administrador y empleado.	
<b>Precondiciones:</b>	Los usuarios deben haber iniciado sesión dentro del sistema.	
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Normal:</b>	1.-	El CU comienza cuando el actor usuario ingresa al sistema mediante un programa ejecutable.
	2.-	El sistema muestra una interfaz con una sección reportes.
	3.-	El usuario visualizará el estado de ventas, el estado de los productos y el estado de los clientes dentro del sistema.
	<b>Pasos</b>	<b>Acción</b>
<b>Flujo Alternativo:</b>	4.-	En cualquier momento el usuario puede decidir abandonar la generación de reportes.
<b>Pos condiciones:</b>	El usuario ha generado los reportes del sistema.	

## E. Diagrama de interacción por cada caso de uso

- Diagrama de secuencia



**Figura 11: DSec\_Logueo**

En la figura podemos observar un diagrama en el que nos muestra paso a paso el proceso de ingreso al sistema, tanto para el lado de los empleados como para los clientes.

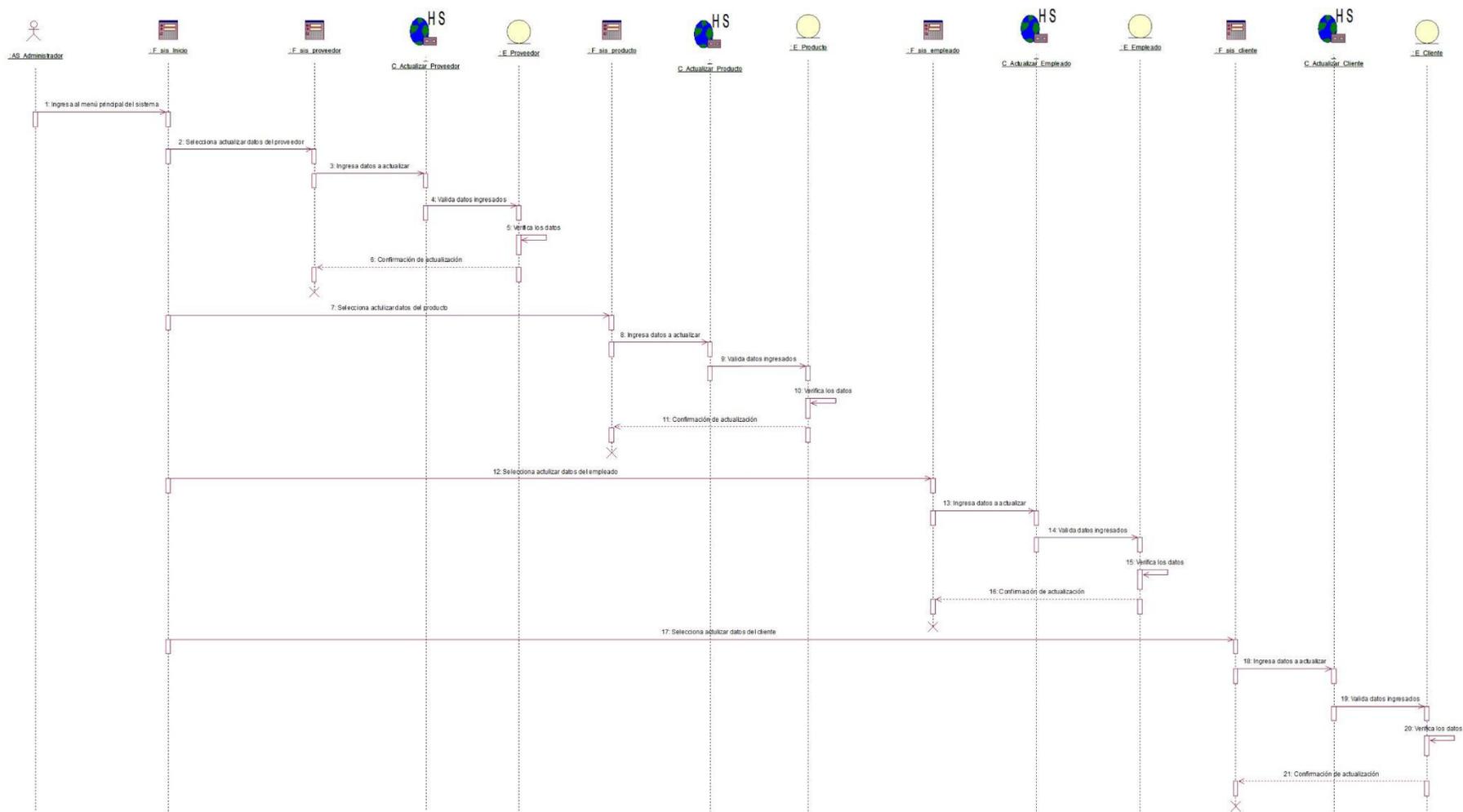


Figura 12: DSec\_Actualizar datos

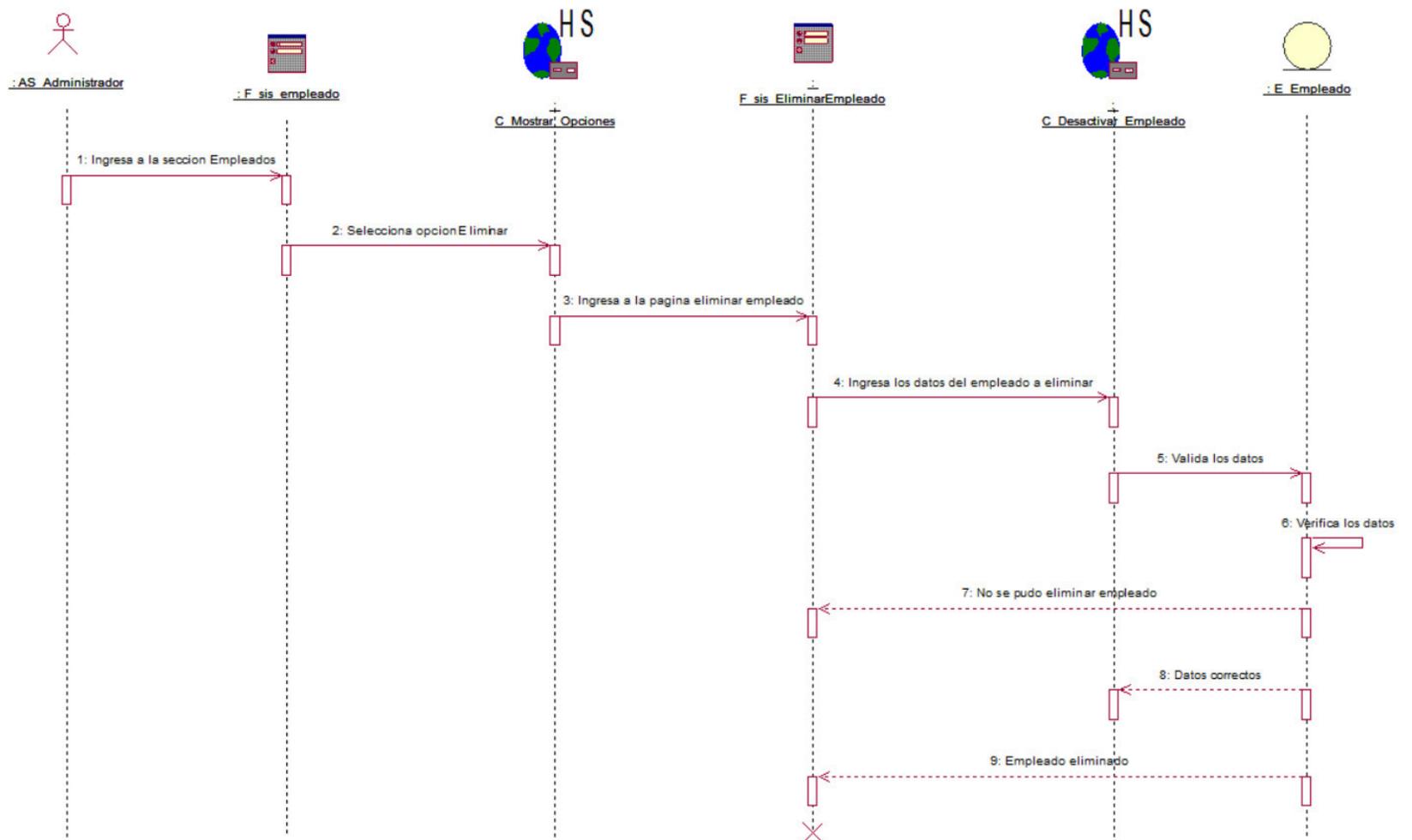
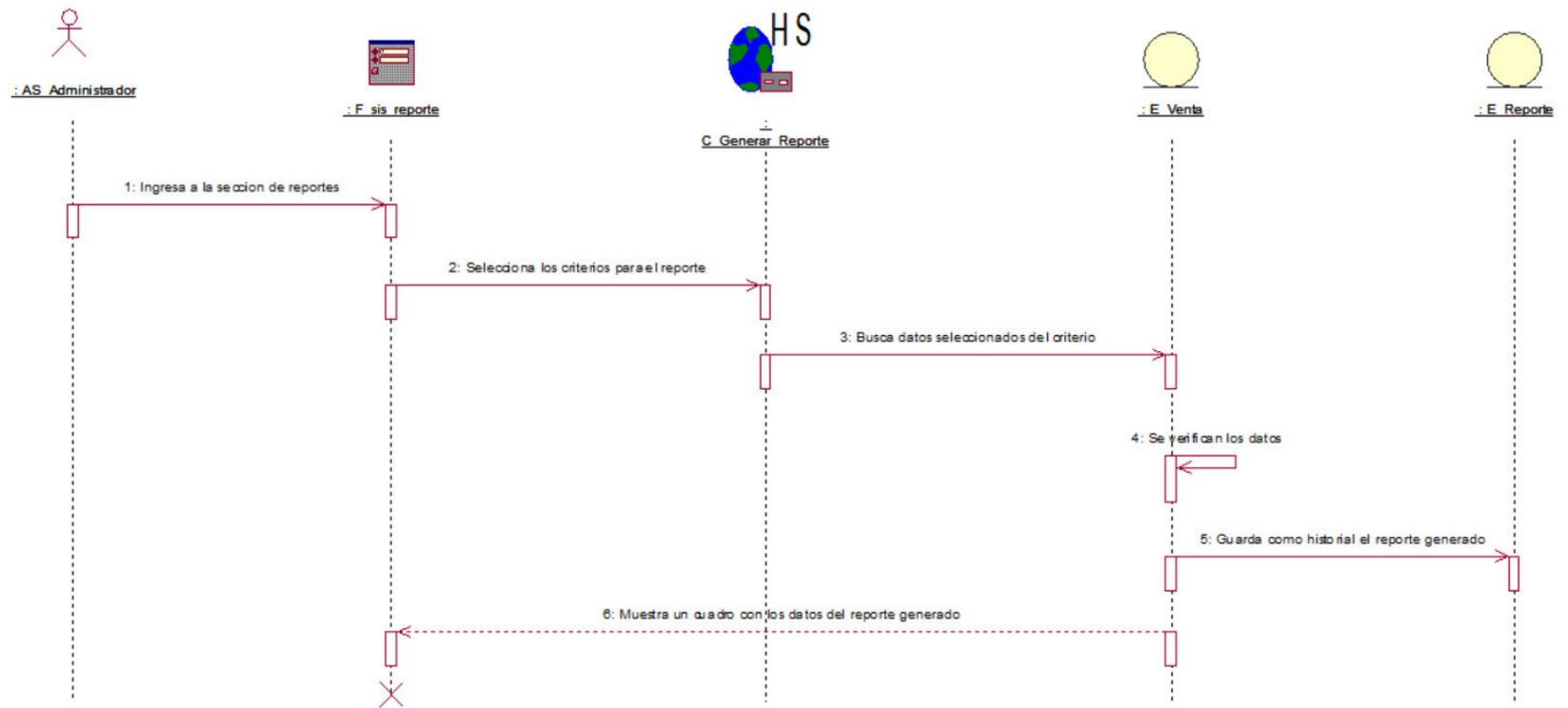


Figura 13: DSec\_Desactivar empleado



**Figura 14: DSec\_Generar reporte**

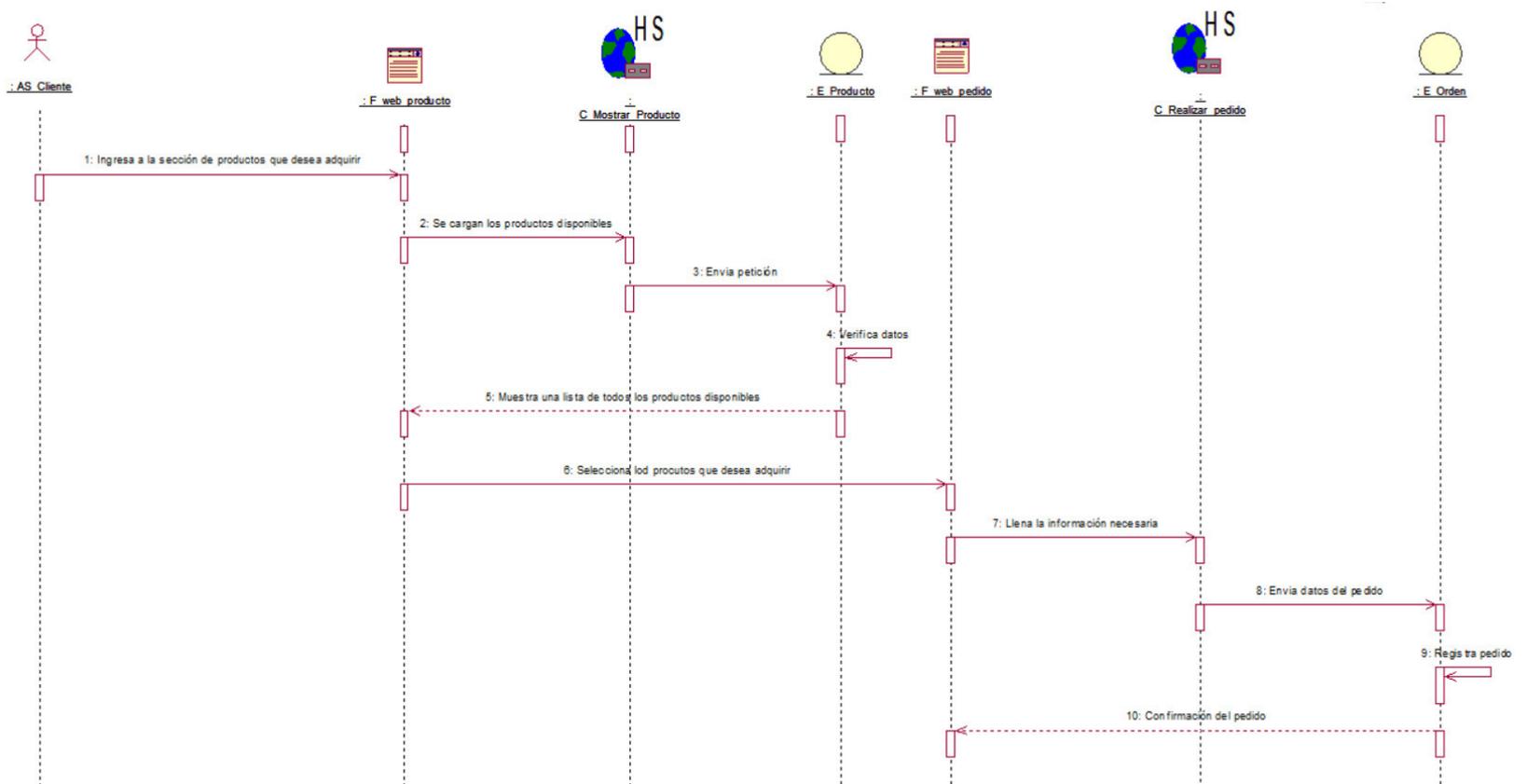
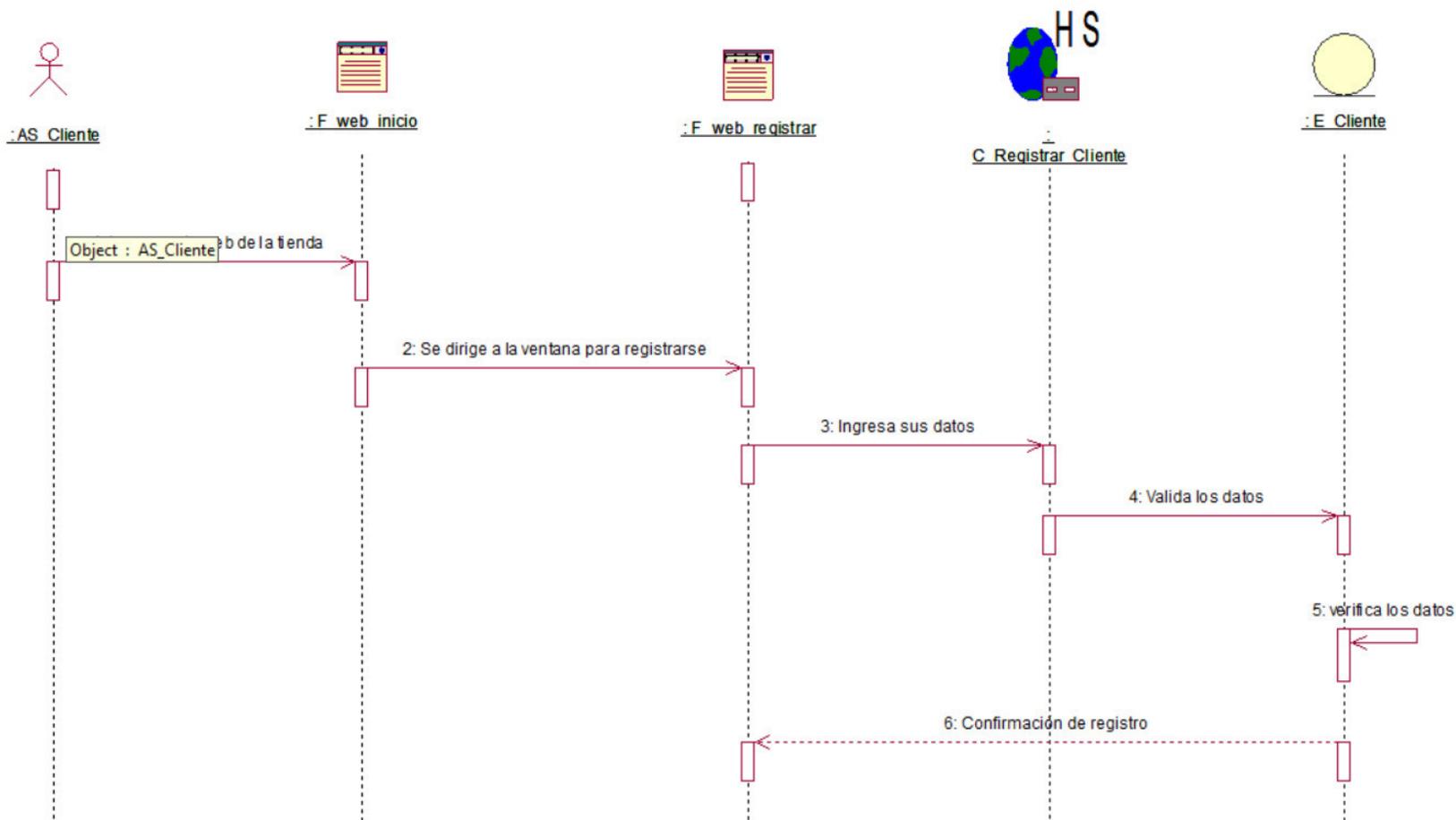


Figura 15: DSec\_Realizar pedido



**Figura 16: DSec\_Registrar cuenta**

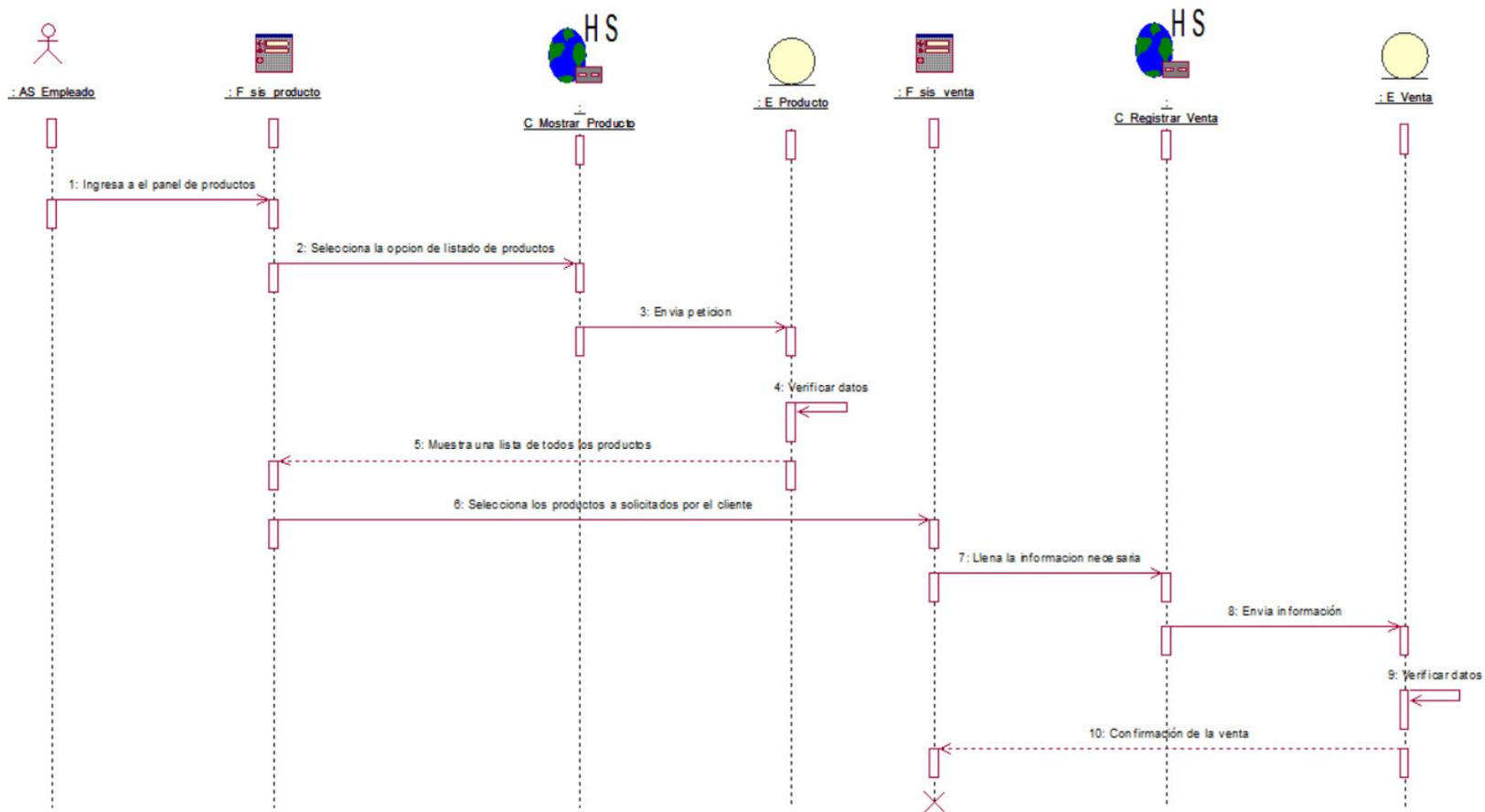


Figura 17: DSec\_Registrar ventas

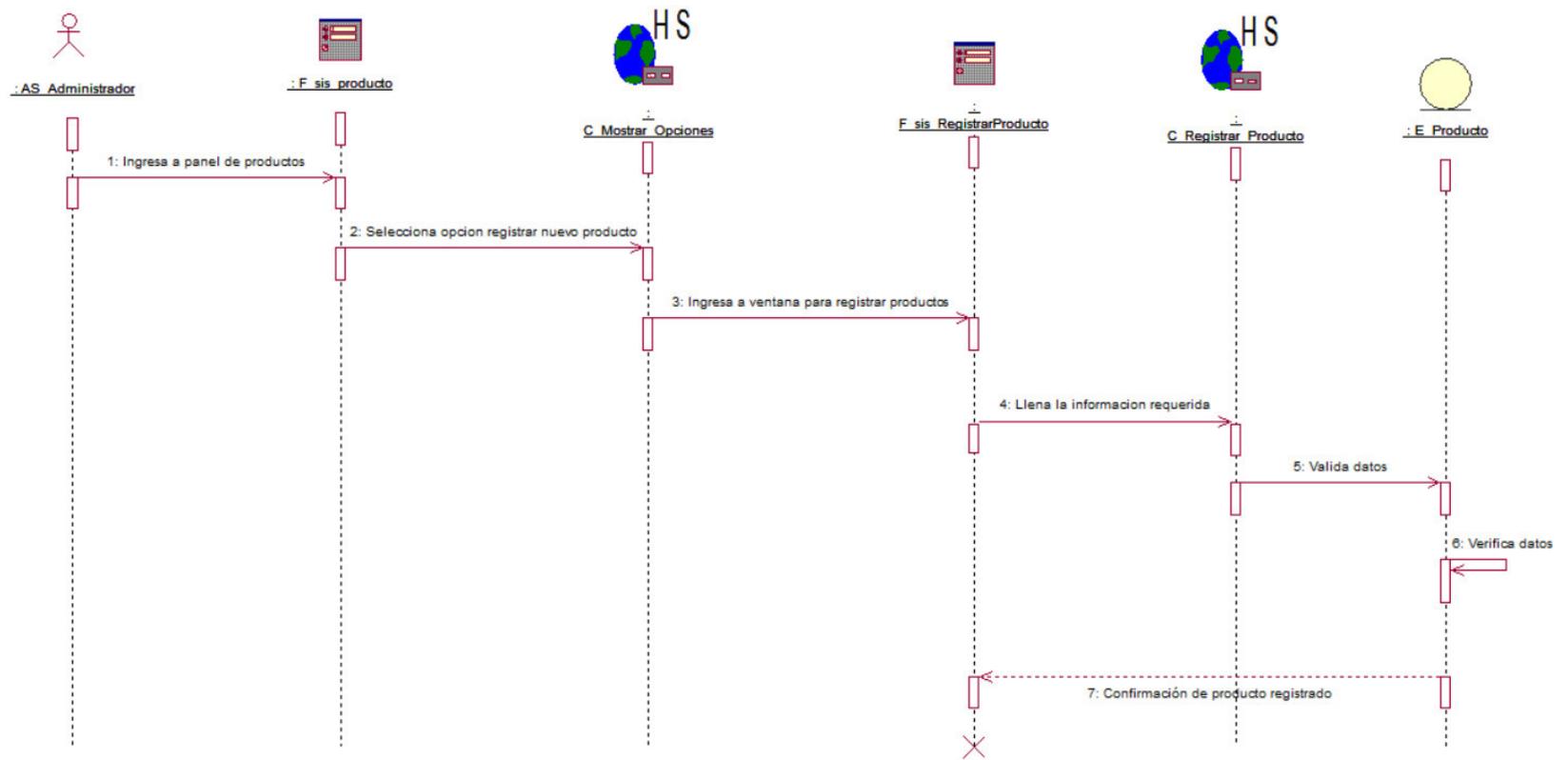
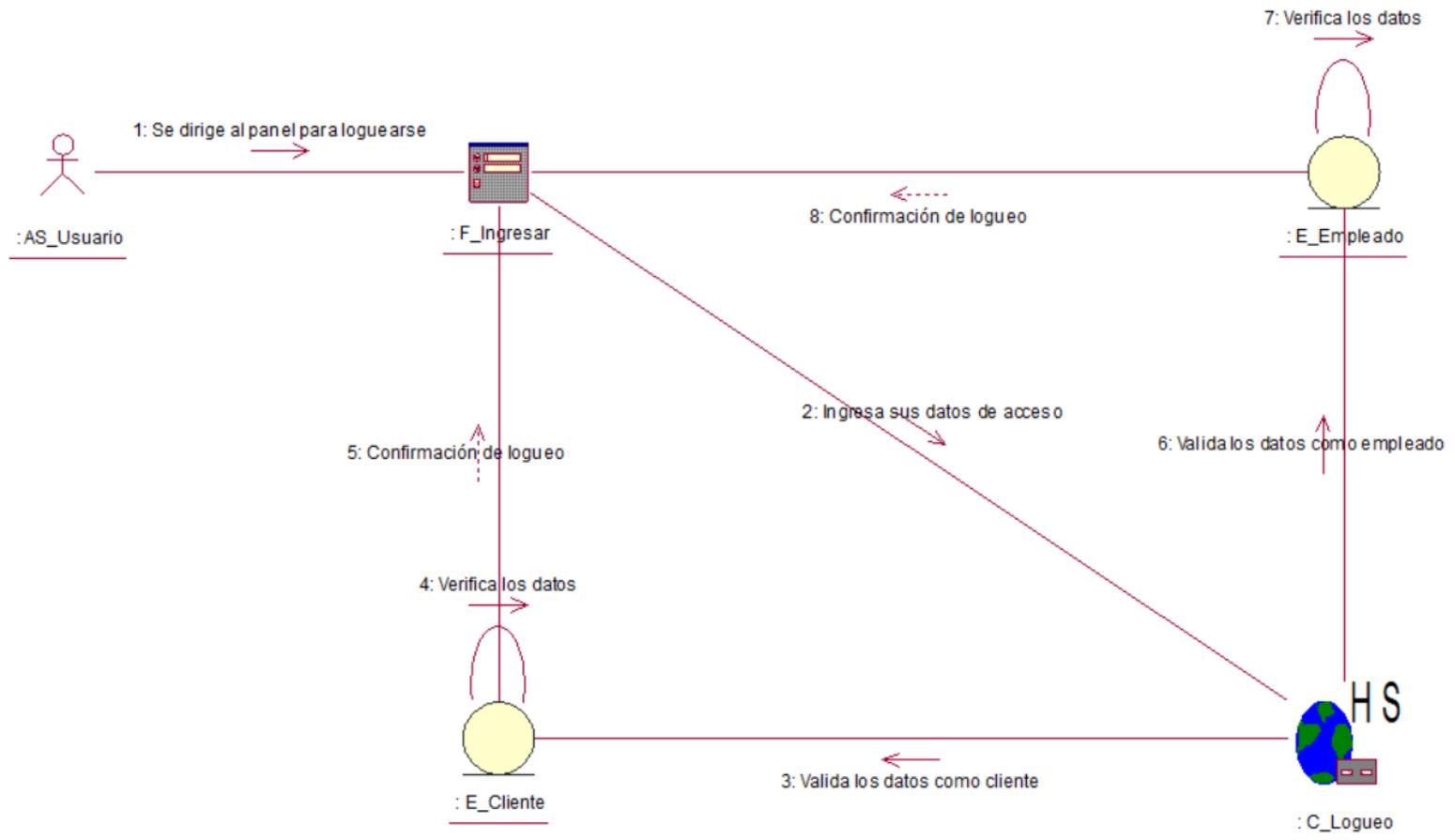


Figura 18: DSec\_Registrar productos

- Diagrama de colaboración



**Figura 19: DCol\_Logueo**

En la figura podemos observar el diagrama de colaboración de logueo de manera organizada y de forma compacta.

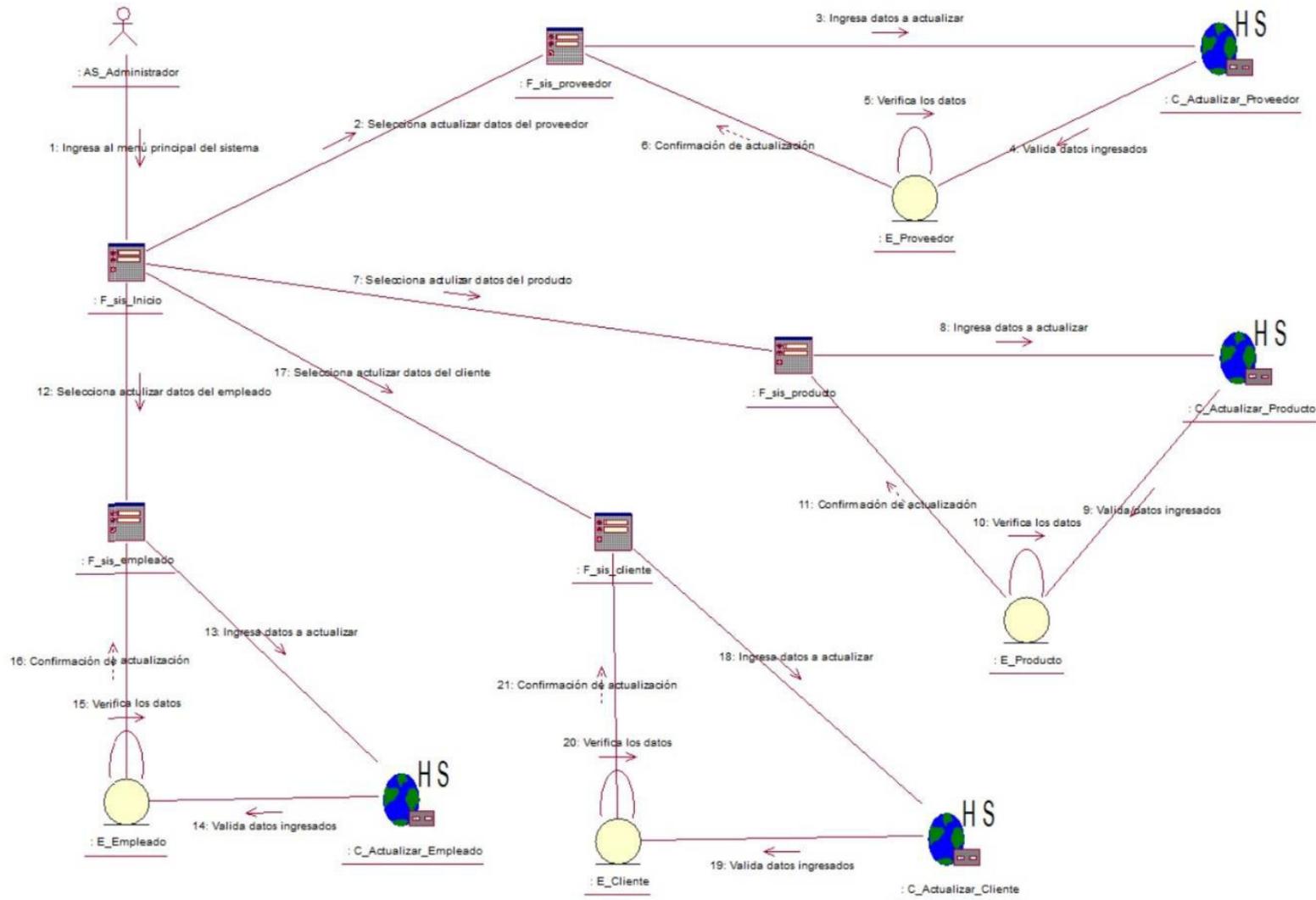
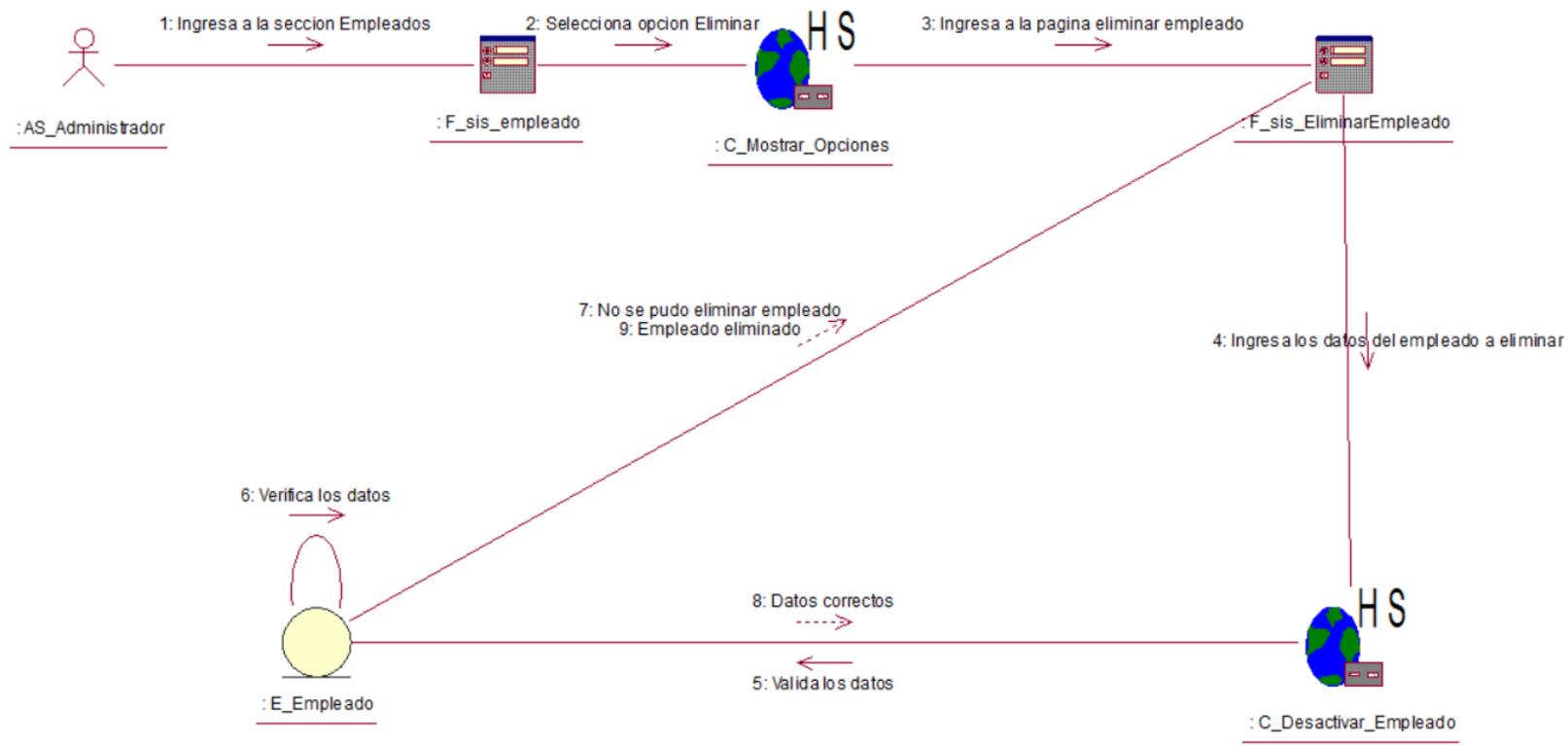
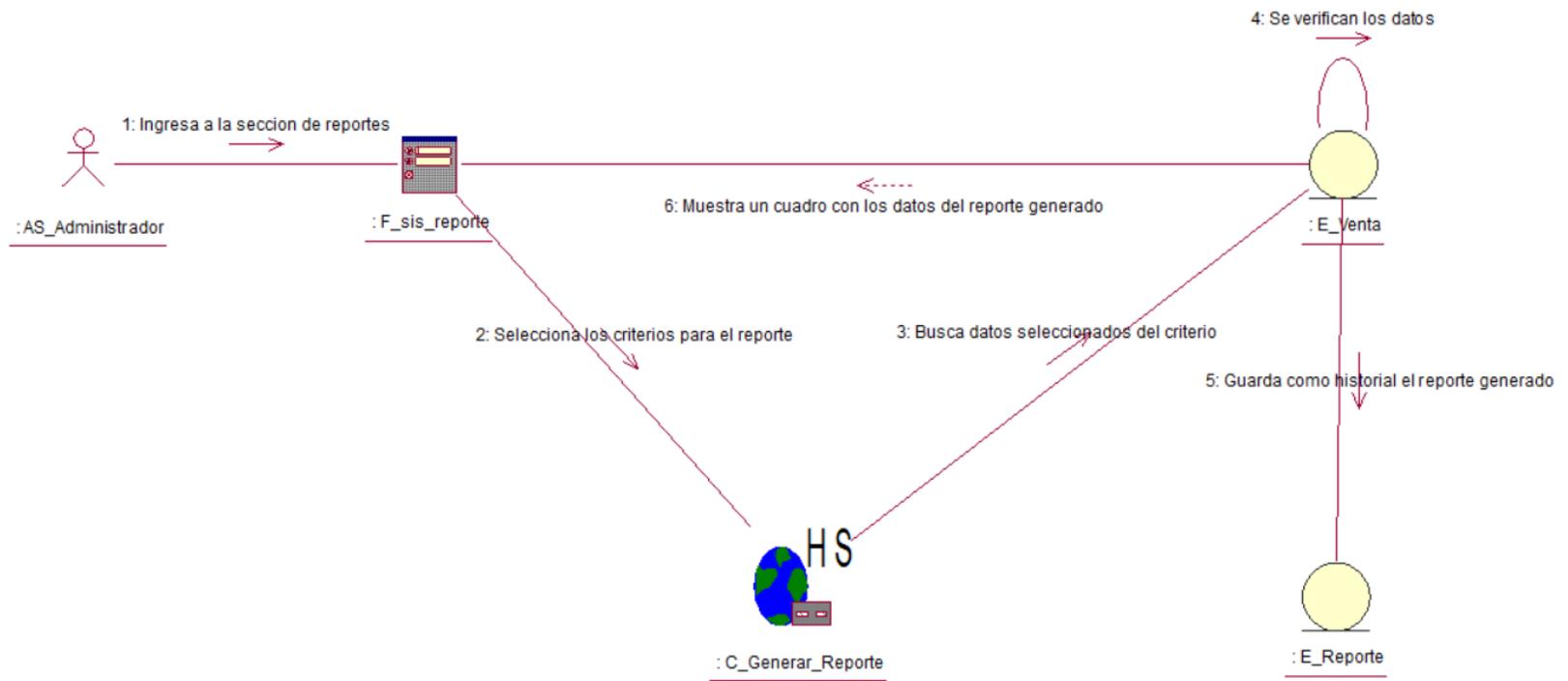


Figura 20: DCol\_Actualizar datos



**Figura 21: DCol\_Desactivar empleado**



**Figura 22: DCol\_Generar reporte**

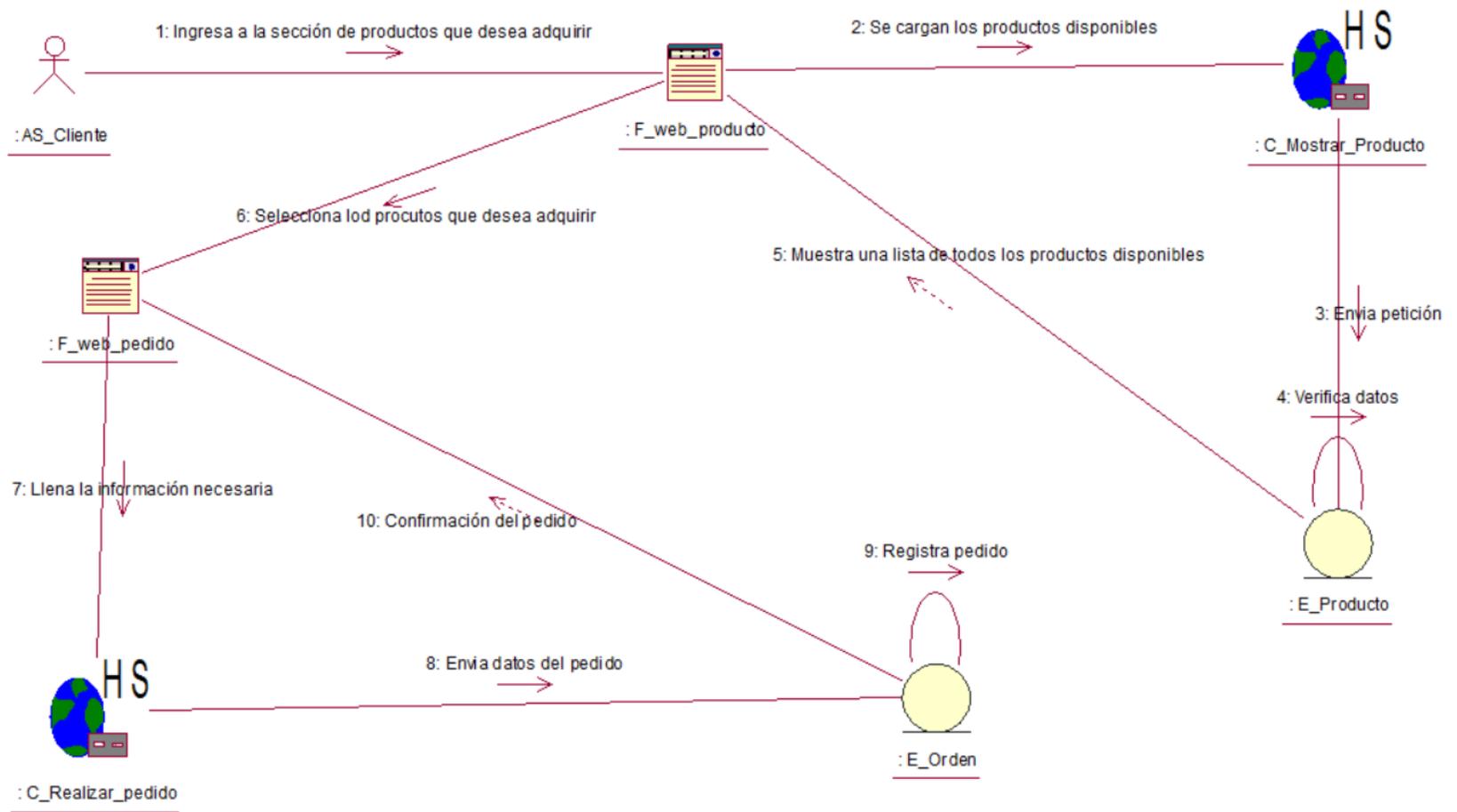
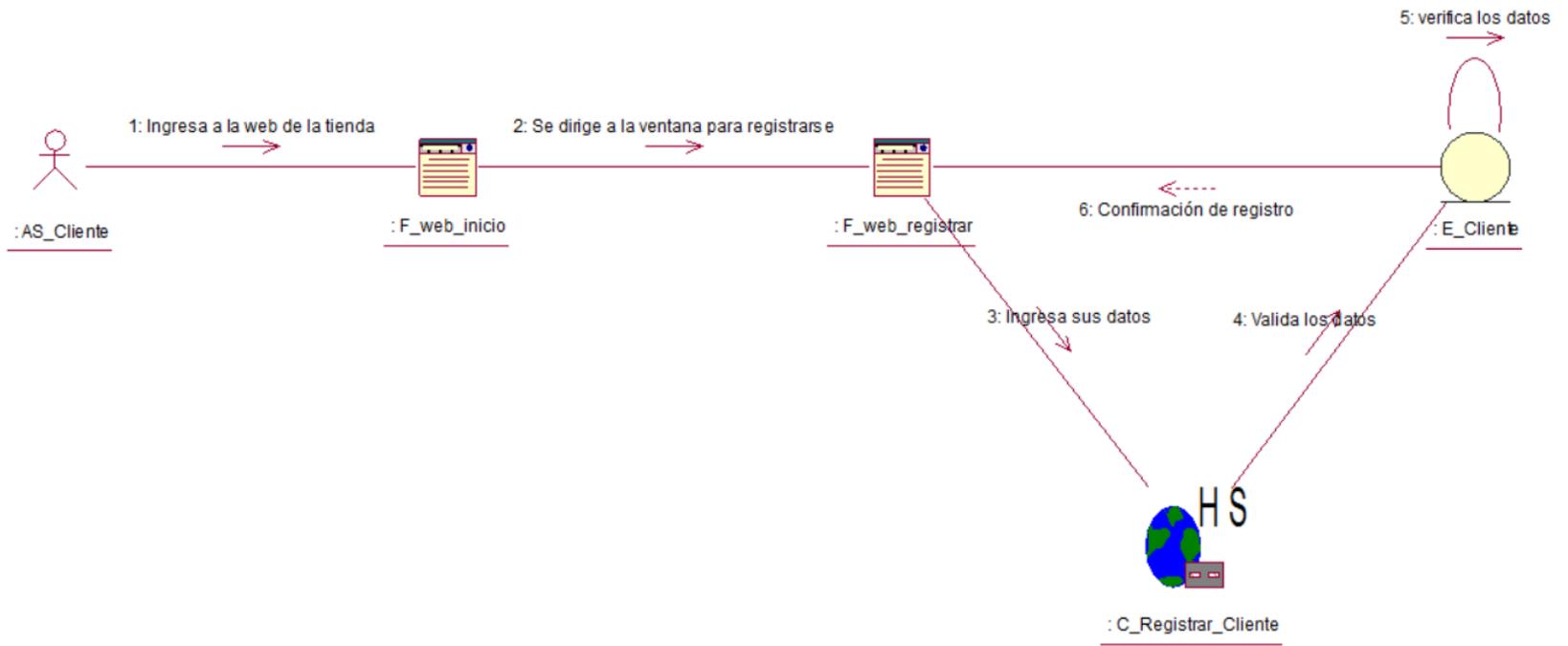
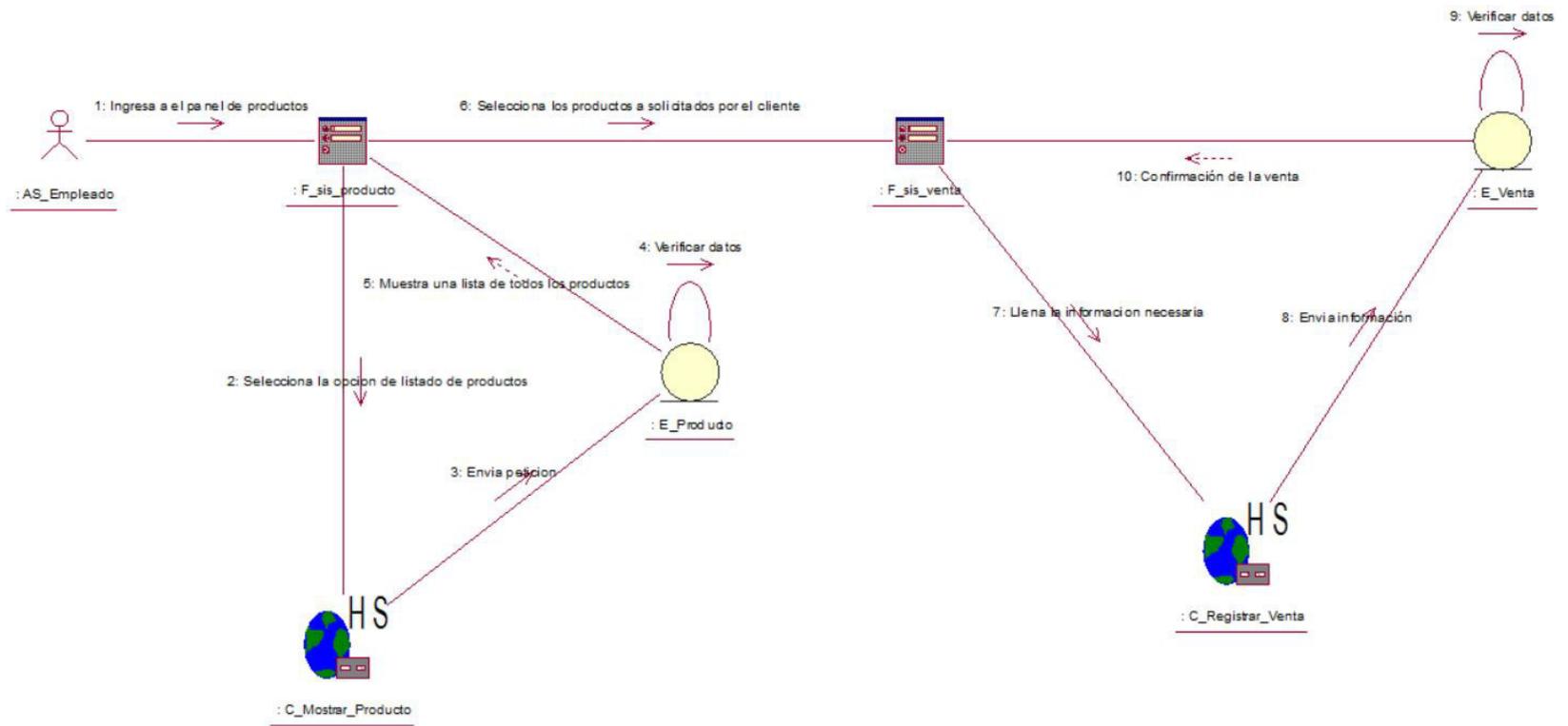


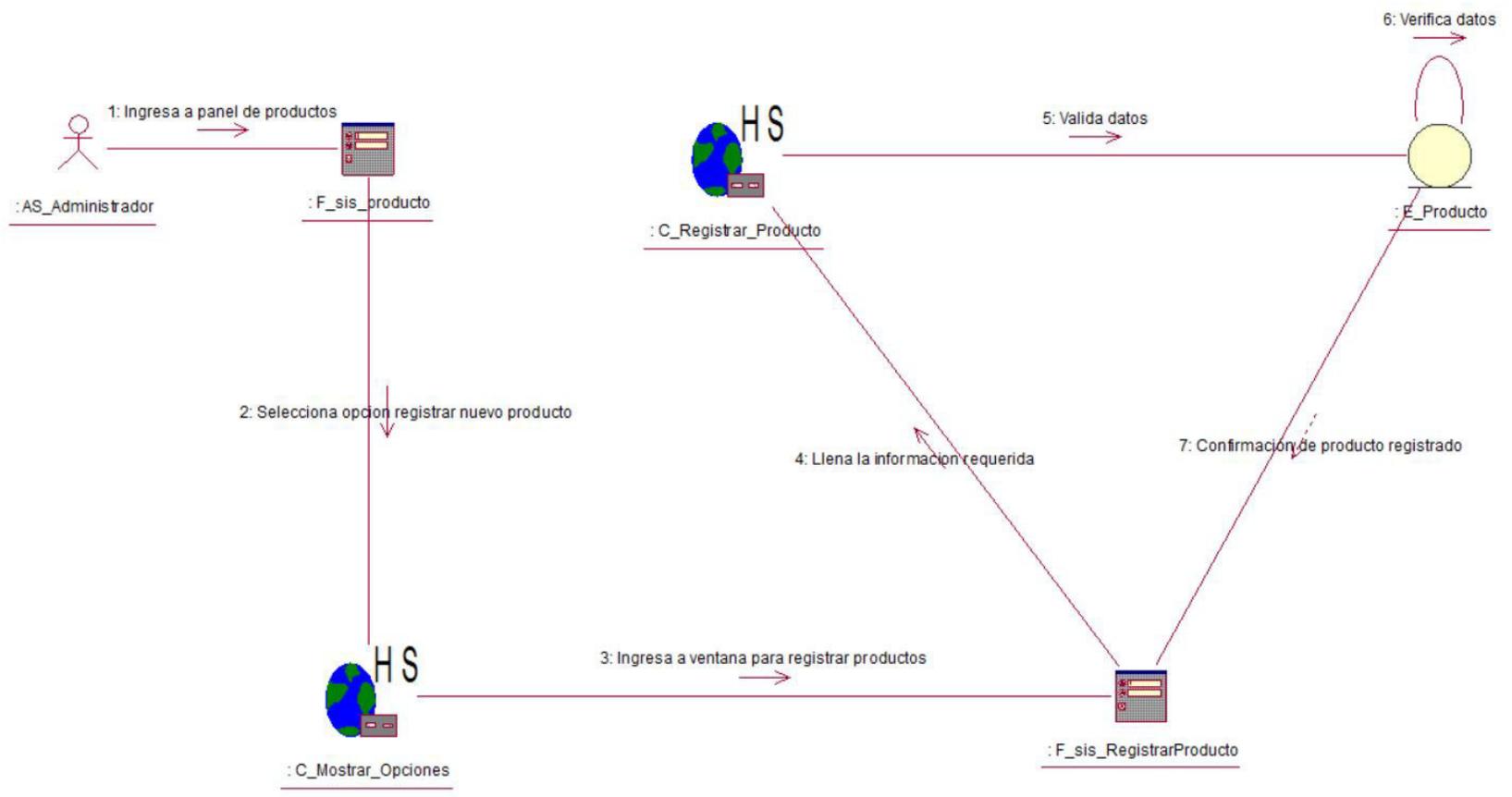
Figura 23: DCol\_Realizar pedido



**Figura 24:** DCol\_Registrar cuenta

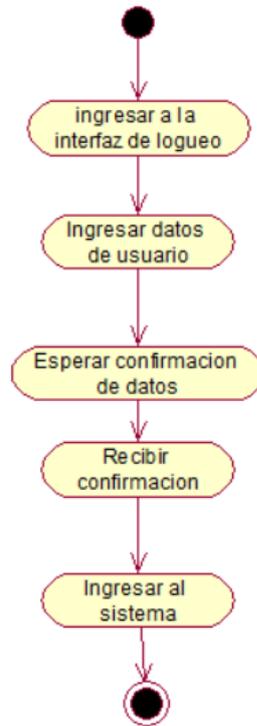


**Figura 25: DCol\_Registrar ventas**



**Figura 26: DCol\_Registrar productos**

- **Diagrama de actividad**

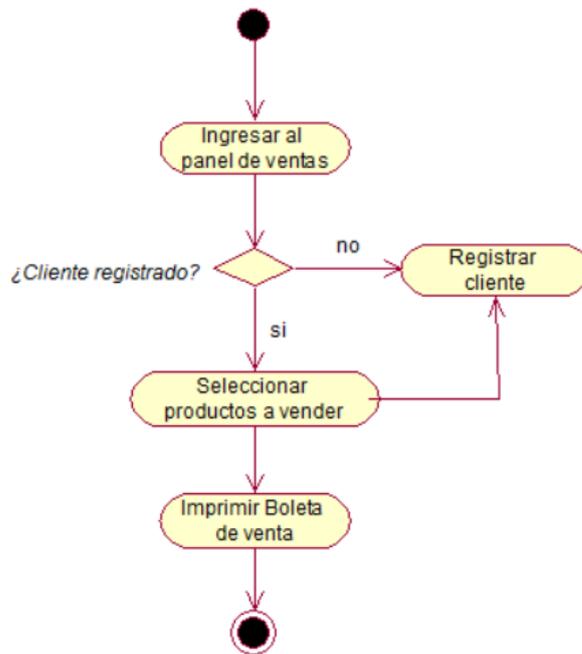


**Figura 27: DA\_Logueo**

En la figura podemos observar el diagrama de actividad de logueo en el que nos muestra de manera secuencial las actividades identificadas para el ingreso al sistema.

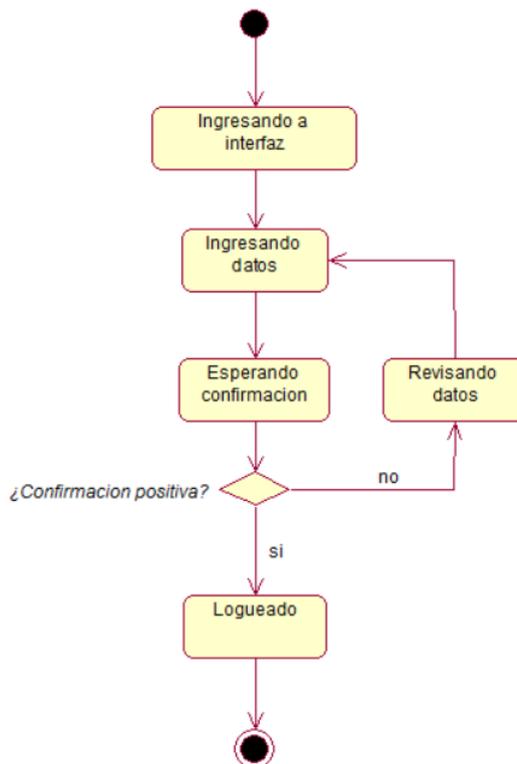


**Figura 28: DA\_Realizar pedido**



**Figura 29: DA\_Registrar ventas**

- **Diagrama de estado**



**Figura 30: DE\_Logueo**

En la figura podemos observar un diagrama en el que nos muestra de manera secuencial los diferentes estados por los cuales se atraviesa para el ingreso al sistema.



**Figura 31: DE\_Realizar pedido**



**Figura 32: DE\_Realiza venta**

## F. Diagrama de clases

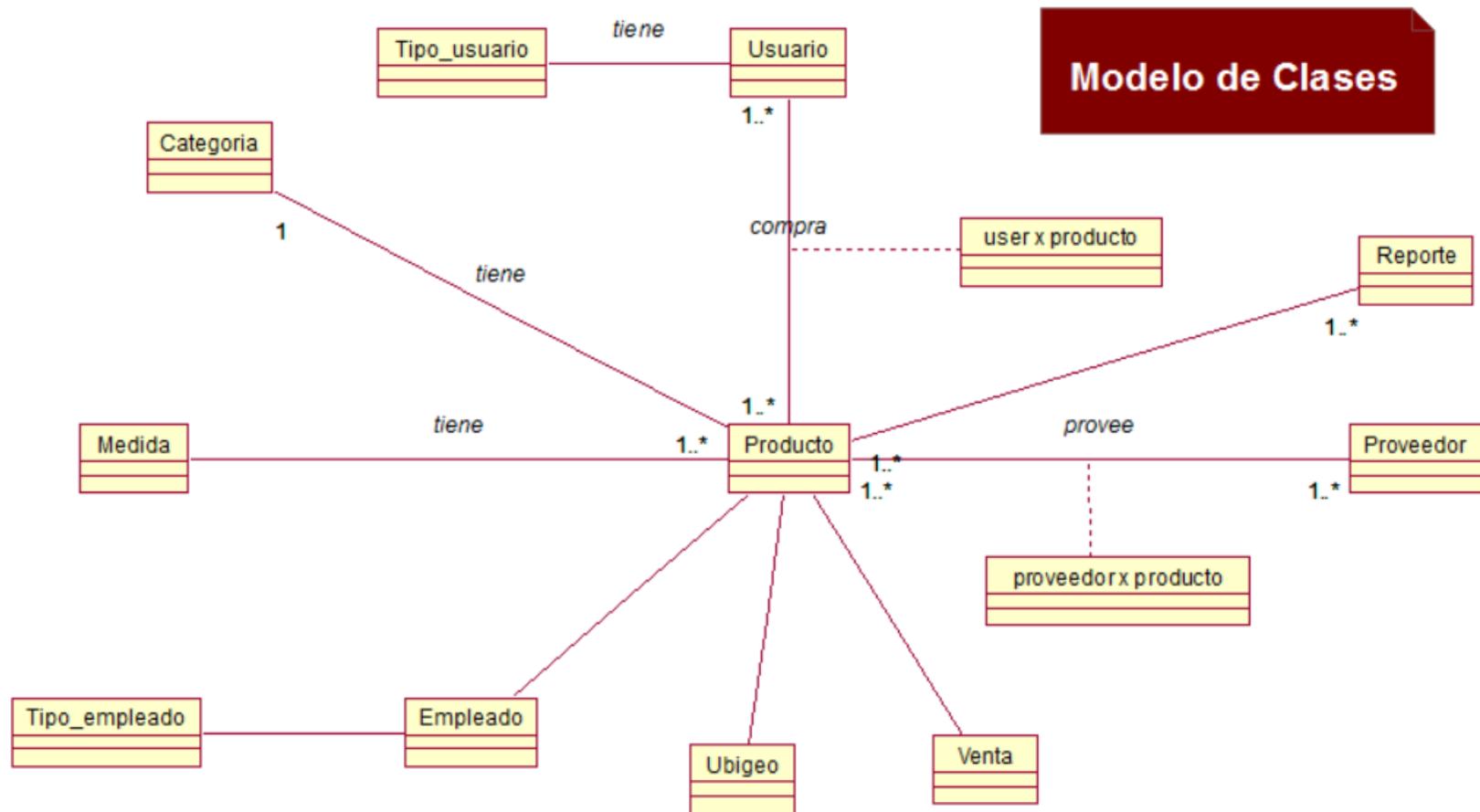
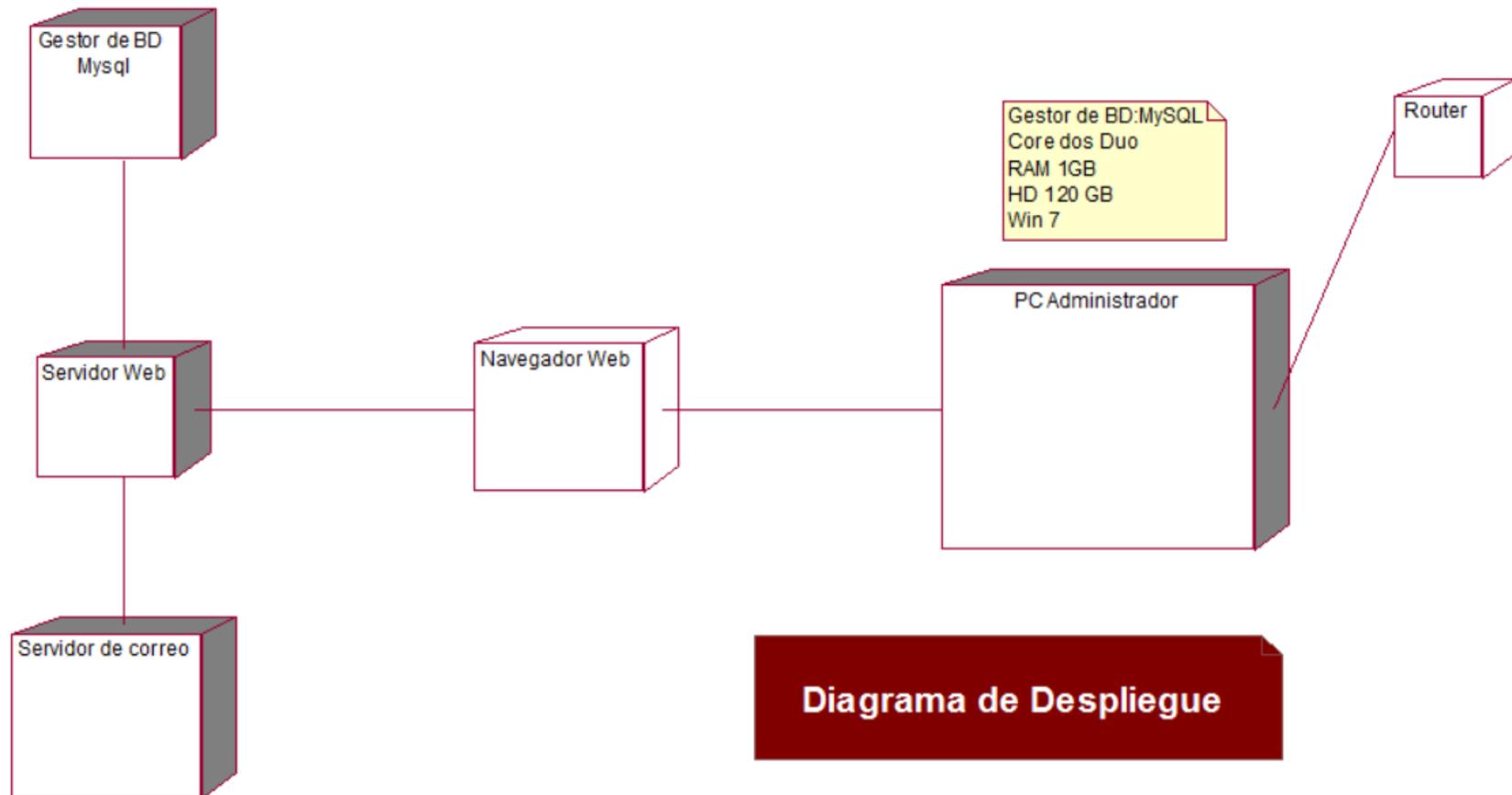


Figura 33: Modelo de clases

En la figura podemos observar un diagrama en el que se muestra el modelo de la base datos a seguir.

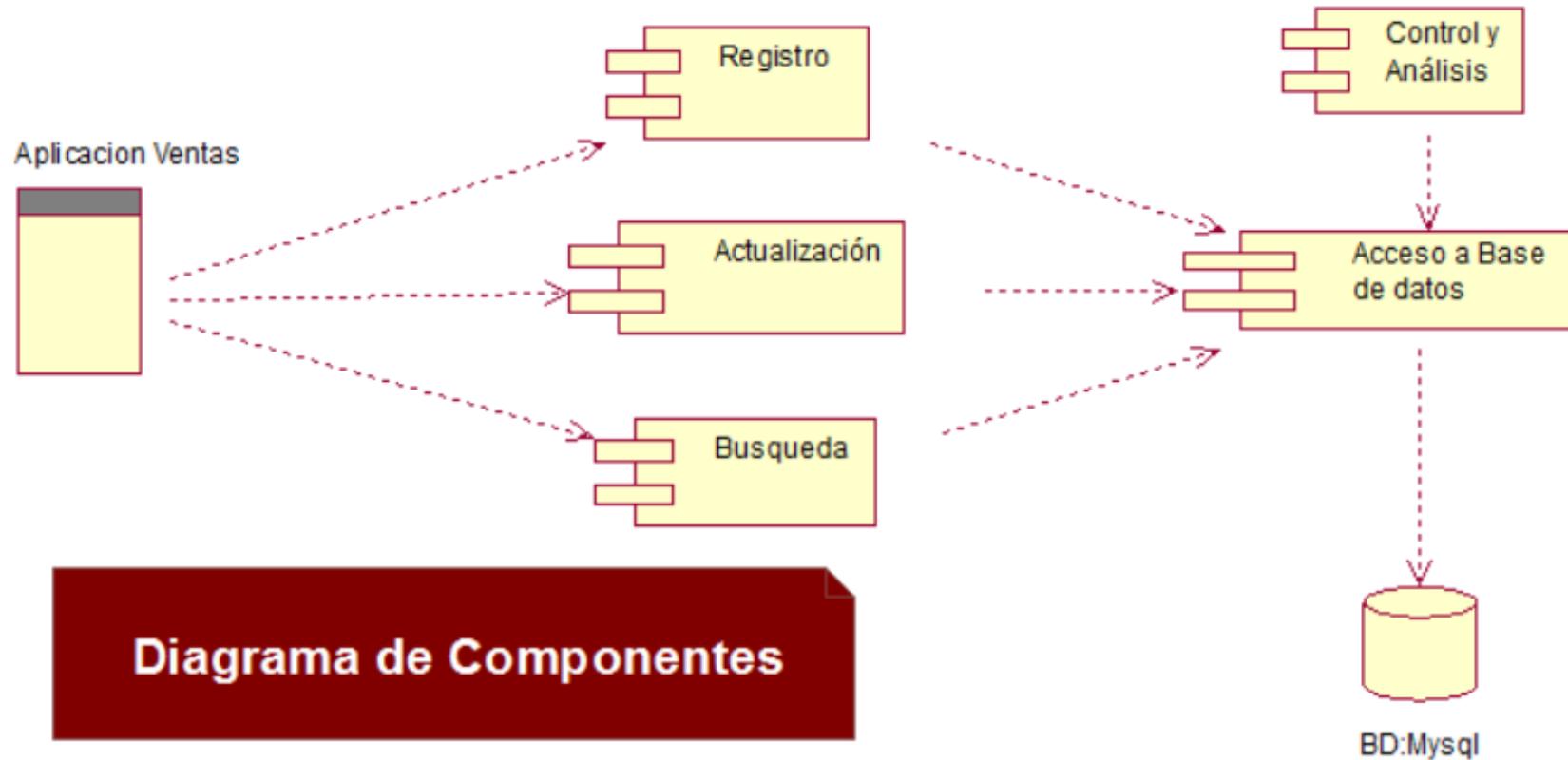
## G. Diagrama de despliegue



**Figura 34: Diagrama de despliegue**

En la figura podemos observar un diagrama que refleja los elementos necesarios para que el sistema esté operativo.

## H. Diagrama de componentes



*Figura 35: Diagrama de componentes*

En la figura podemos observar un diagrama que podemos observar la secuencia en la que opera el software a través de cada proceso básico que se presente.

## 4.3. DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

### 4.3.1. Requerimientos funcionales

Tabla 22. Requerimientos funcionales

Código	Nombre	Descripción	Prioridad
RF01	Acceso de seguridad	El usuario podrá ingresar al sistema utilizando datos de acceso brindados por el administrador.	Alta
RF02	Módulo de backups	El administrador podrá realizar una copia de seguridad para la posible pérdida de información.	Alta
RF03	Administrar módulos	El administrador contara con todos los permisos para el mantenimiento de tablas y operaciones tales como reportes, registros, actualización de datos, etc. Logrando así acceder a todos los módulos.	Alta
RF04	Módulo usuarios	Los usuarios contarán con nombre, apellido, teléfono, e-mail, estado y tipo de usuario.	Media
RF05	Control de productos	Se deberá de indicar al administrador cuando los productos estén con una muy poca cantidad de stock de un X producto en forma de alerta o notificación.	Media
RF06	Restringir permisos	El vendedor solo estará restringido a acceder al módulo de producto, ventas y clientes (limitado), para poder emitir los comprobantes de pago además de registrar dichas ventas y en caso de ser necesario a un cliente (solo registro y búsqueda).	Alta
RF07	Notificaciones de delivery	Se debe informar al administrador cuando existan nuevos pedidos y/o reservas realizadas por clientes vía web.	Alta
RF08	Módulo reportes	El administrador podrá visualizar cuando lo desee una lista detallada de todos los elementos registrados y podrá obtener datos estadísticos a partir de ellos (reportes).	Alta
RF09	Módulo clientes	Los clientes podrán realizar la reserva o petición de productos a domicilio (delivery).	Alta
RF10	Registro de clientes	Los clientes podrán crearse una cuenta a través de la web que contará con nombre, apellido, teléfono, e-mail, estado, dirección, distrito, ciudad, país y tipo de cliente.	Media

En la tabla se puede ver los requerimientos funcionales con una breve descripción y su respectiva prioridad que presenta.

### 4.3.2. Requerimientos no funcionales

Tabla 23. Requerimientos no funcionales

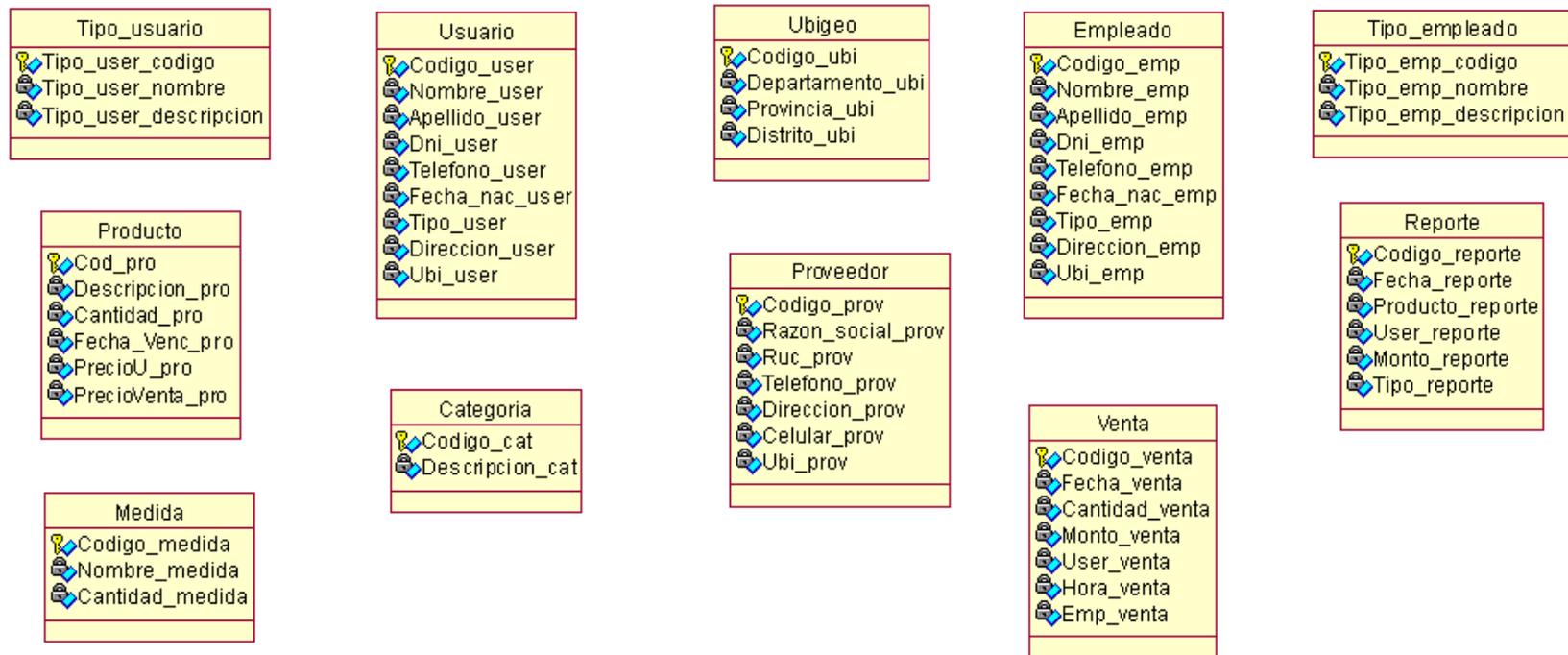
Tipo de Requerimiento	Código	Descripción
<b>Conectividad</b>	RNF01	El sistema debe de soportar al menos una cantidad de 2 usuarios conectados a la vez por parte de la empresa y 500 usuarios por parte de los clientes, sin presentar problemas de conectividad o que afecten al rendimiento del mismo.
<b>Eficacia</b>	RNF02	La codificación del sistema deberá de ser ligera para evitar demasiados tiempos de carga en cuanto a procesos dentro de los módulos del administrador o vendedor.
<b>Seguridad</b>	RNF03	Se deberán realizar copias automáticas de la base de datos de la empresa diariamente (backups) con el objetivo de mantener segura la información en caso de pérdida de datos.
	RNF04	El sistema podrá ser utilizado en una gran variedad de navegadores principalmente en Google Chrome y Mozilla Firefox, que son los navegadores más populares en la actualidad.
<b>Versatilidad</b>	RNF05	El navegador no necesitara complementos flash para el funcionamiento del sistema, para evitar incompatibilidad con otros navegadores.
	RNF06	Se utilizará Mysql como motor de base de datos.

En la tabla se puede ver los requerimientos no funcionales con una breve descripción, pero a la vez el tipo de requerimiento que es.

## 4.4. DESARROLLO

### 4.4.1. Diseño e implementación de la BD

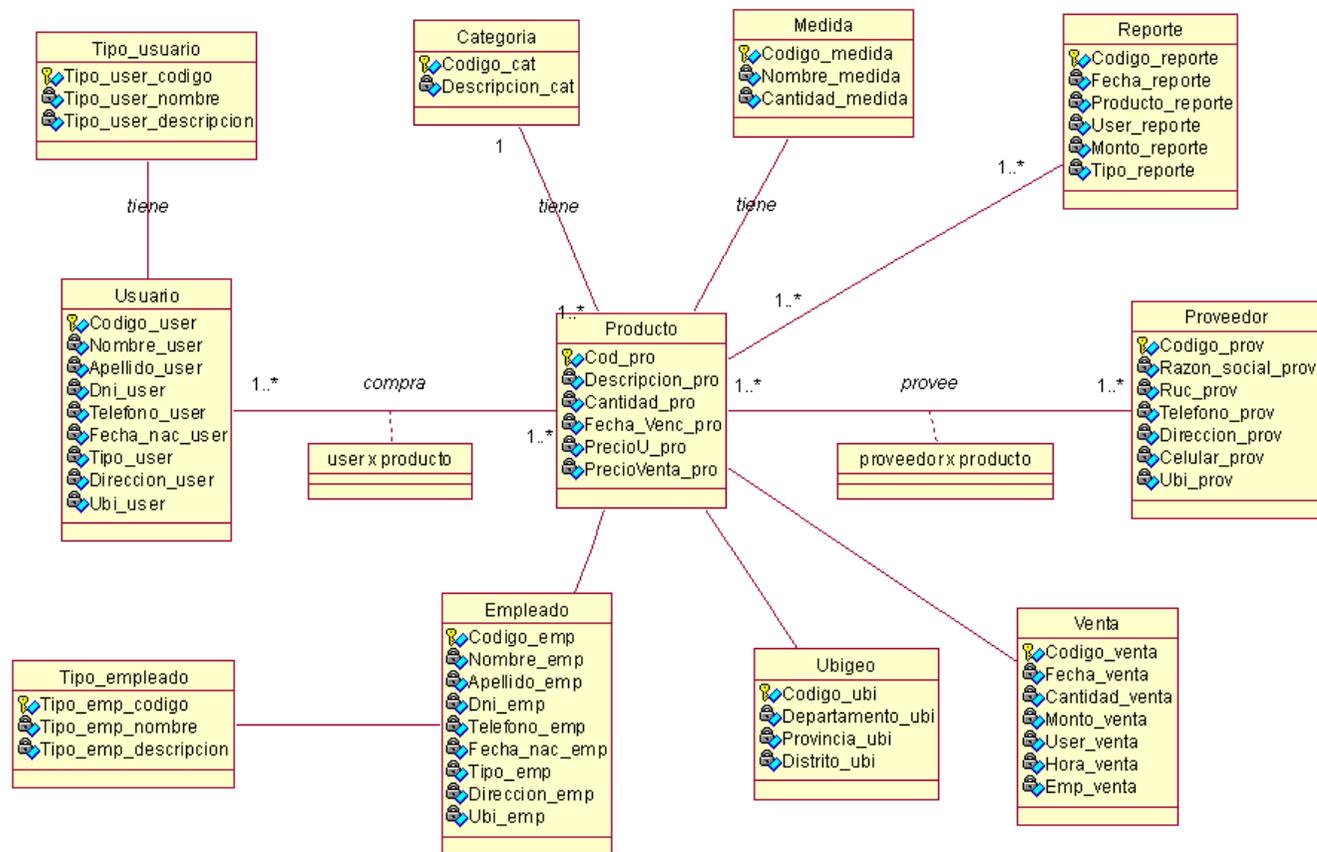
#### A. Modelo conceptual – lógico



**Figura 36: Modelo conceptual - lógico de la base de datos**

En la figura podemos observar el prototipo de tablas con sus respectivos campos a usar para la base de datos del sistema.

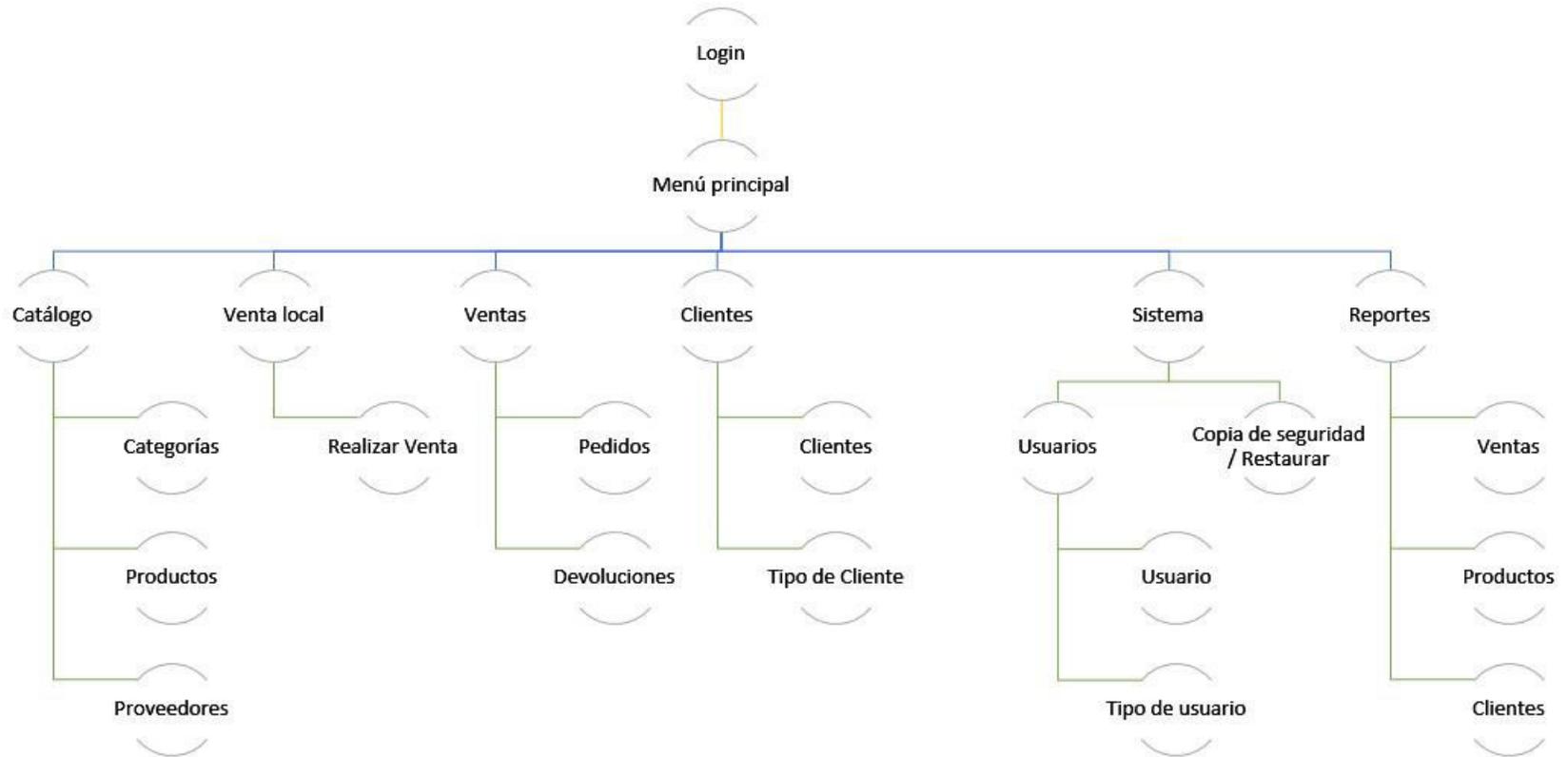
## B. Modelo físico



**Figura 37: Modelo físico de la base de datos**

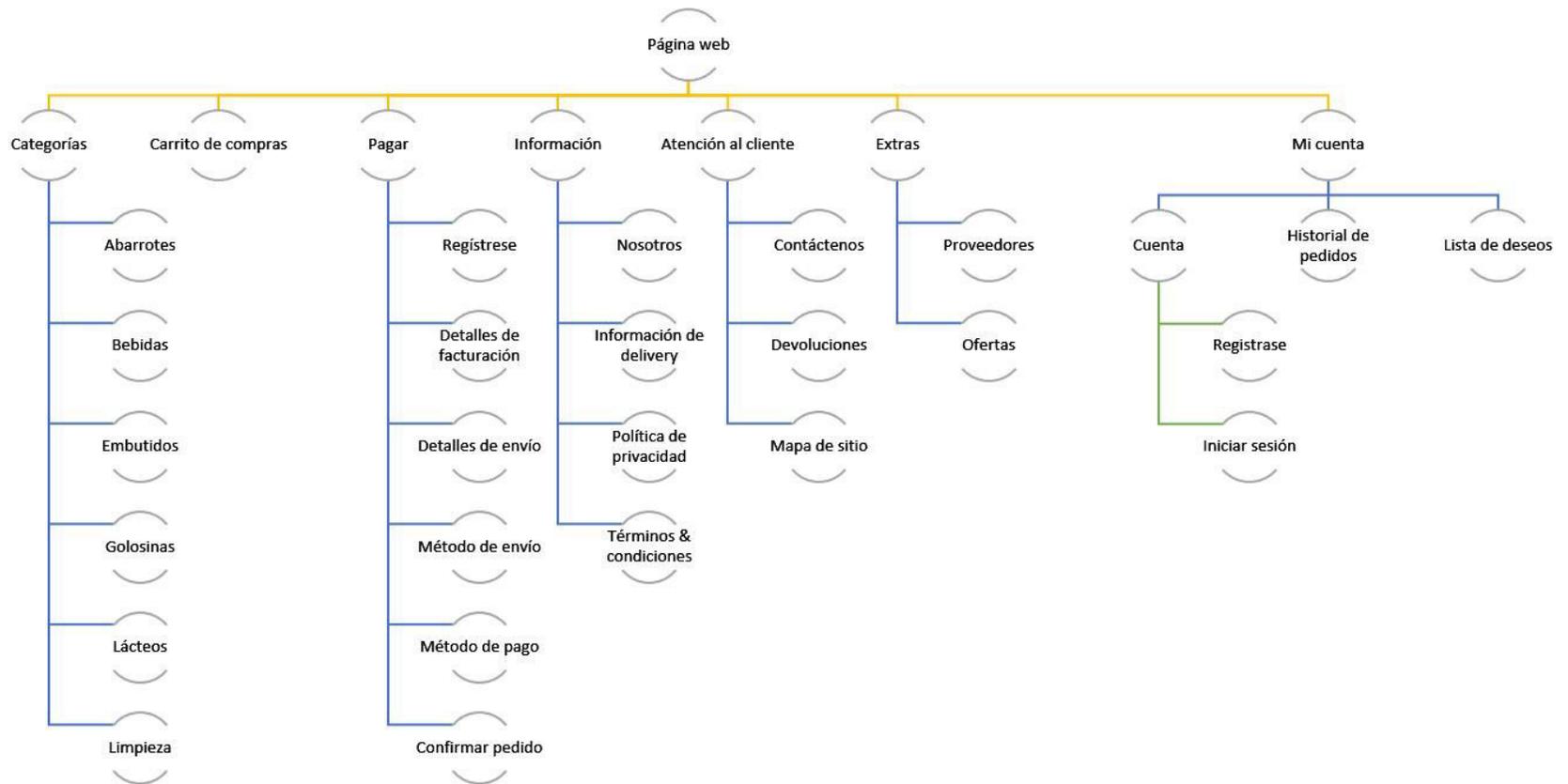
En la figura podemos observar el prototipo de la relación de las tablas a usar para la base de datos del sistema.

#### 4.4.2. Diagrama general del sistema



**Figura 38: Diagrama de los módulos del sistema**

En la figura se puede observar un diagrama con los diferentes módulos que componen el sistema con la finalidad de cumplir los requerimientos del cliente, empezando por el “Login”, que es el que nos da acceso al menú principal del sistema. Después de haber ingresado, podemos acceder a los diferentes módulos dependiendo de qué acción se quiera realizar.

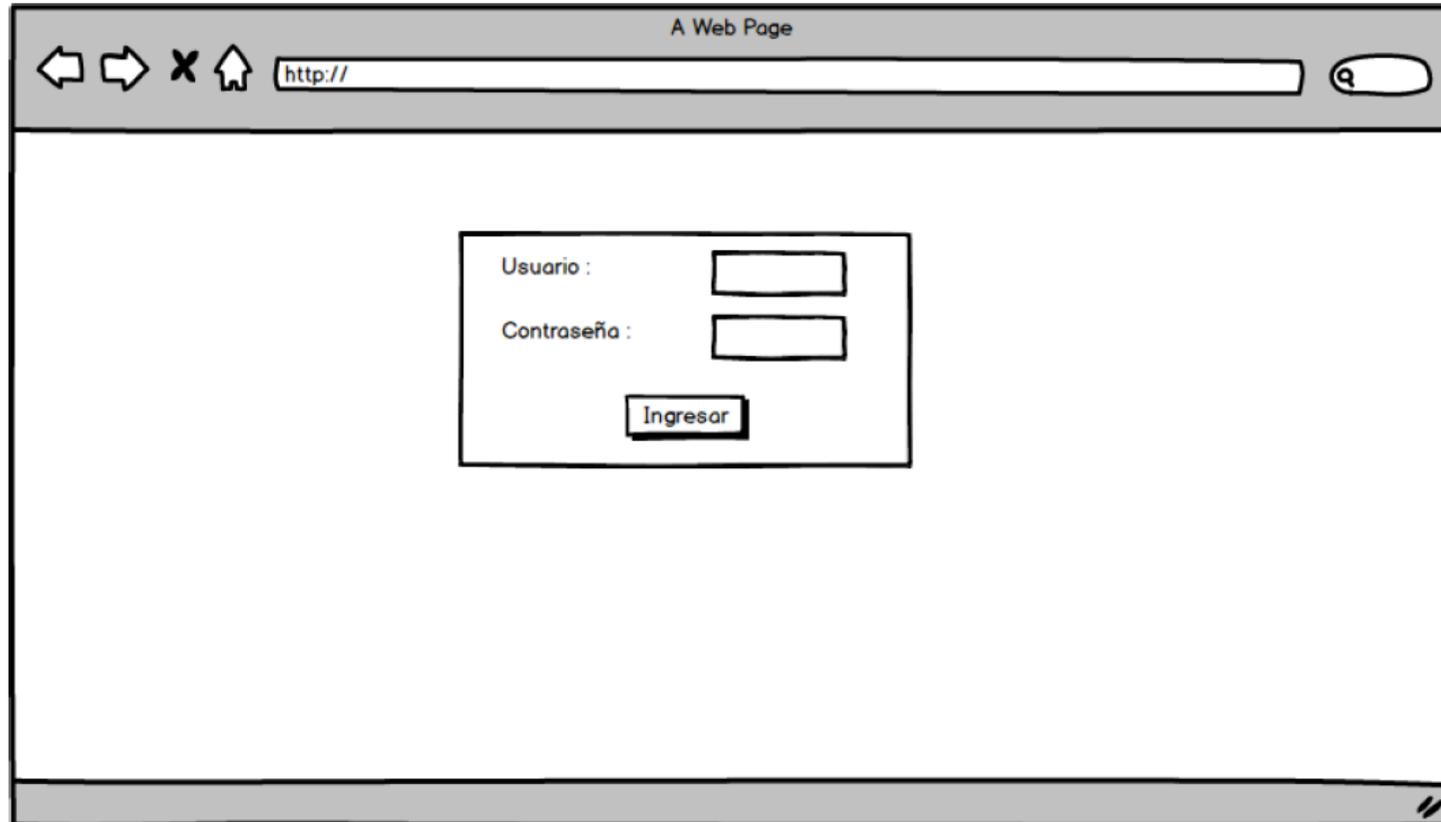


**Figura 39: Diagrama de la página web**

En la figura se puede observar un diagrama con las diferentes secciones de la página web, que después de haber ingresado, se puede acceder a ellas según la acción que se realice.

### 4.4.3. Diseño de la Interfaz del sistema

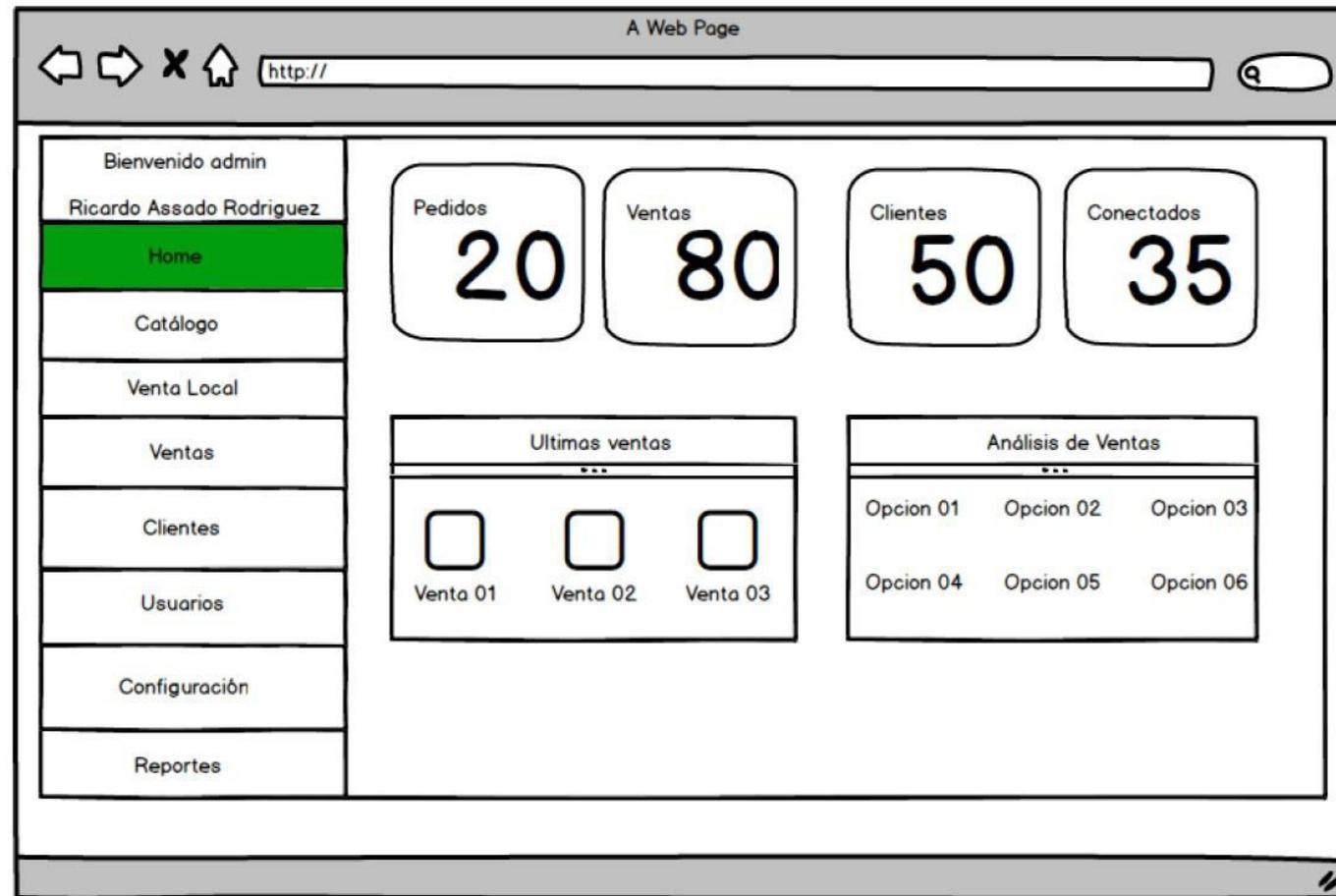
#### A. Formularios de acceso de seguridad



**Figura 40: Diseño del login**

En la figura se puede ver el diseño del login para el acceso al sistema pidiendo como atributos un usuario y contraseña.

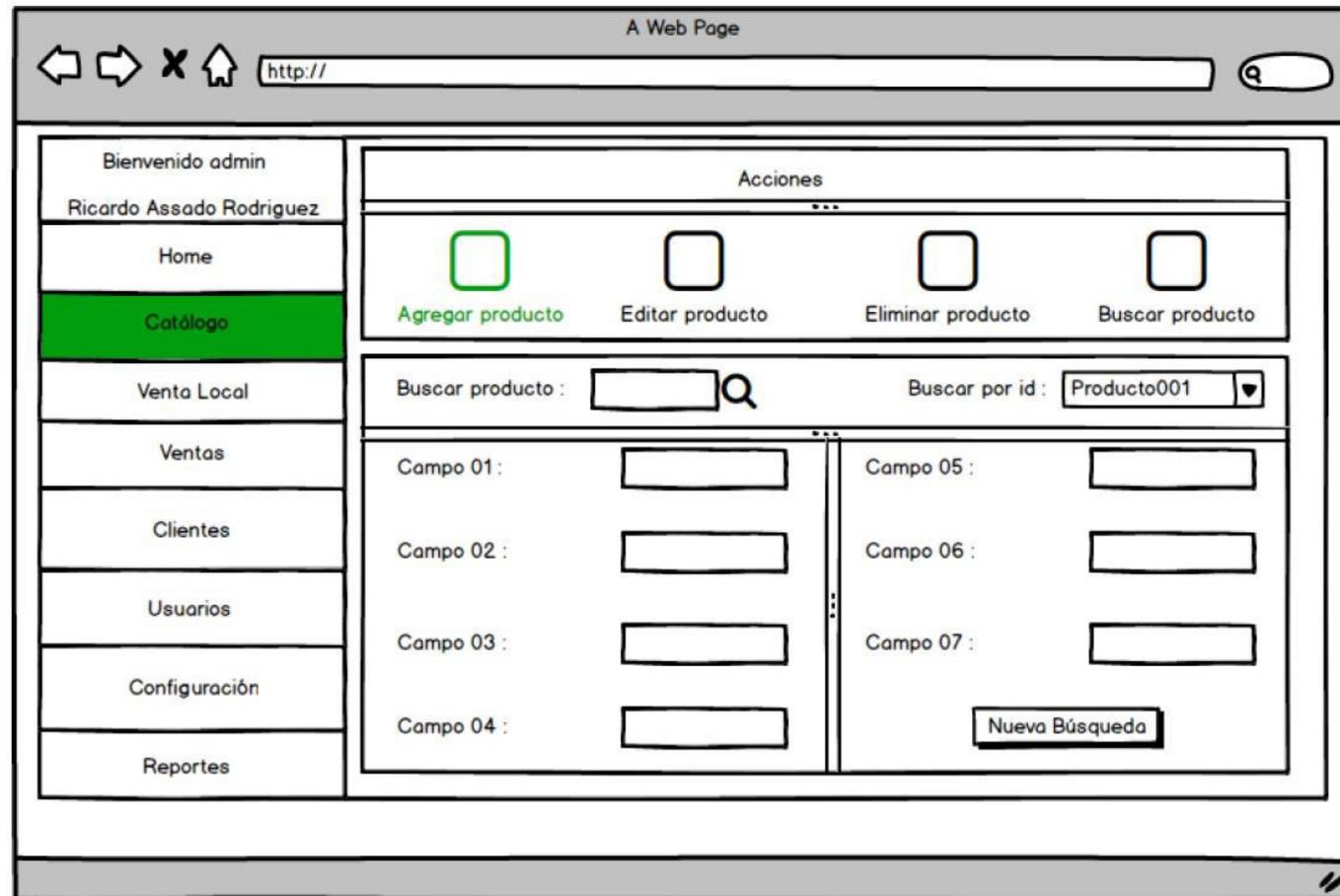
## B. Menú principal del sistema



**Figura 41: Diseño del home page**

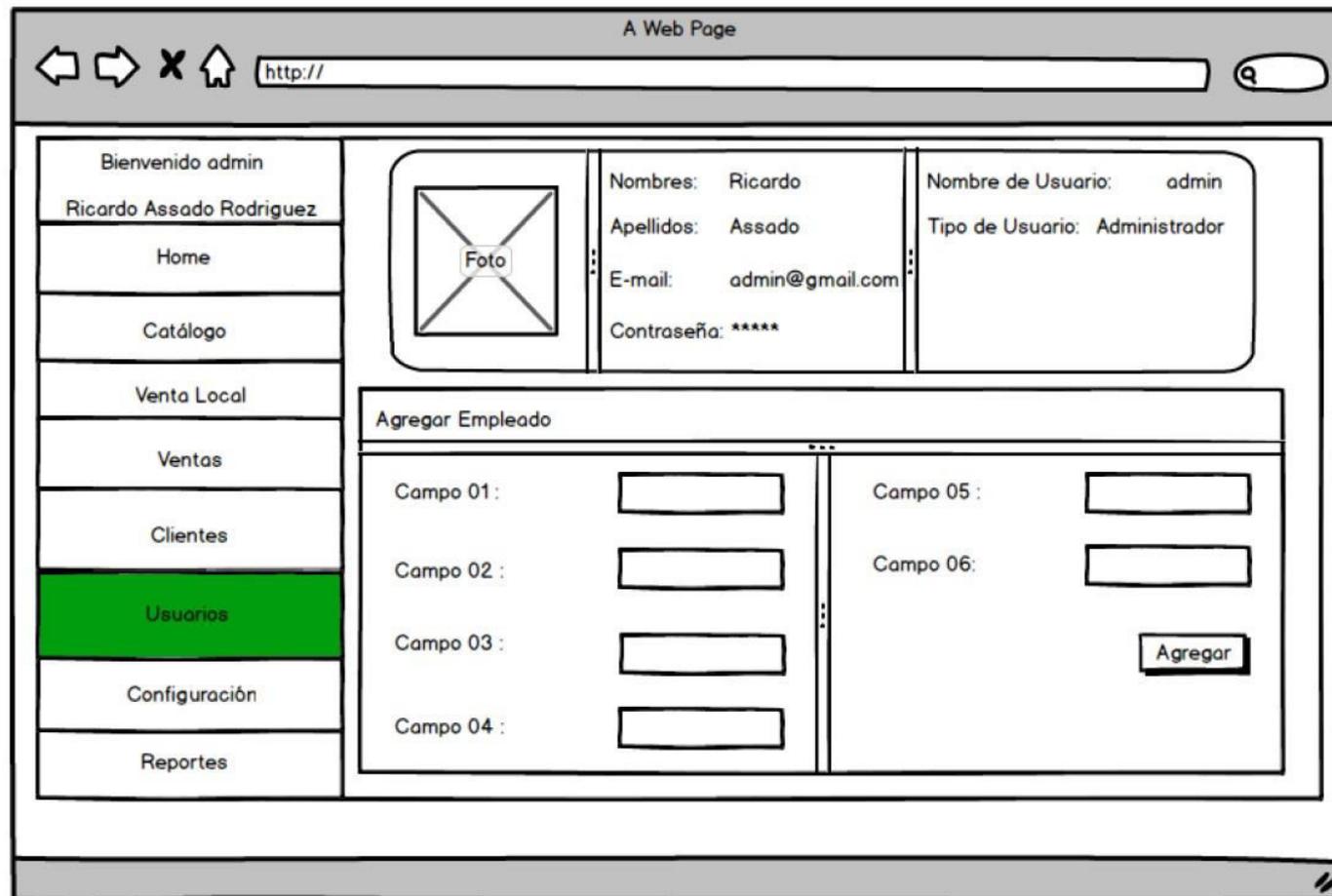
En la figura se puede ver el panel de inicio del sistema el cual mostrará información actualizada dando una visión general del negocio.

### C. Formularios de registro



**Figura 42: Diseño de registro de productos**

En la figura se puede ver el diseño del módulo de catálogo con la opción de poder agregar, editar, eliminar y buscar productos.



**Figura 43: Diseño de registro de usuarios**

En la figura se puede ver el módulo de usuarios el cual mostrará la información del usuario la cual podrá ser editada.

## 4.5. APLICACIÓN

### 4.5.1. Programación

En esta sección se mostrará el desarrollo del sistema y diseño de la interfaz de los módulos que componen la aplicación.

A continuación, mostraremos dichos módulos.

#### A. Inicio de sesión

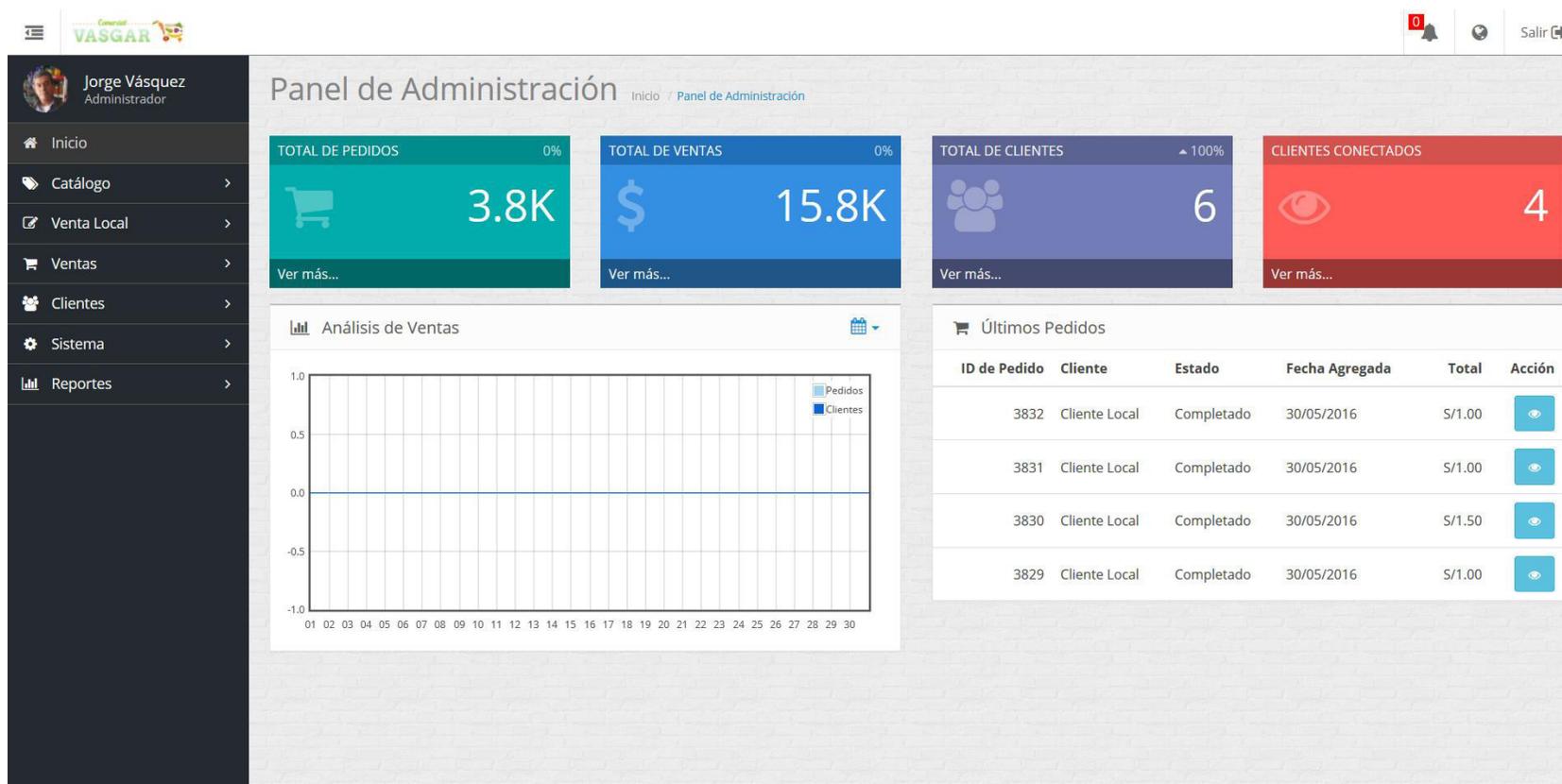


El formulario de inicio de sesión está contenido en un contenedor con un fondo gris claro y una sombra. En la parte superior, hay un encabezado que dice "Ingrese sus datos:" con un ícono de candado. Debajo de esto, se encuentran dos secciones de entrada de texto. La primera se llama "Usuario" y tiene un ícono de persona a la izquierda del campo de texto que contiene el texto "Usuario". La segunda se llama "Contraseña" y tiene un ícono de candado a la izquierda del campo de texto que contiene el texto "Contraseña". Debajo de estos campos, hay un enlace azul que dice "¿Olvidaste tu contraseña?". En la parte inferior derecha del formulario, hay un botón azul con el texto "Ingresar" y un ícono de lupa.

**Figura 44: Login de usuarios**

En la figura se puede ver el panel de login para el acceso al sistema el cual solicitará su respectivo usuario y contraseña, tanto para el administrador como para los empleados.

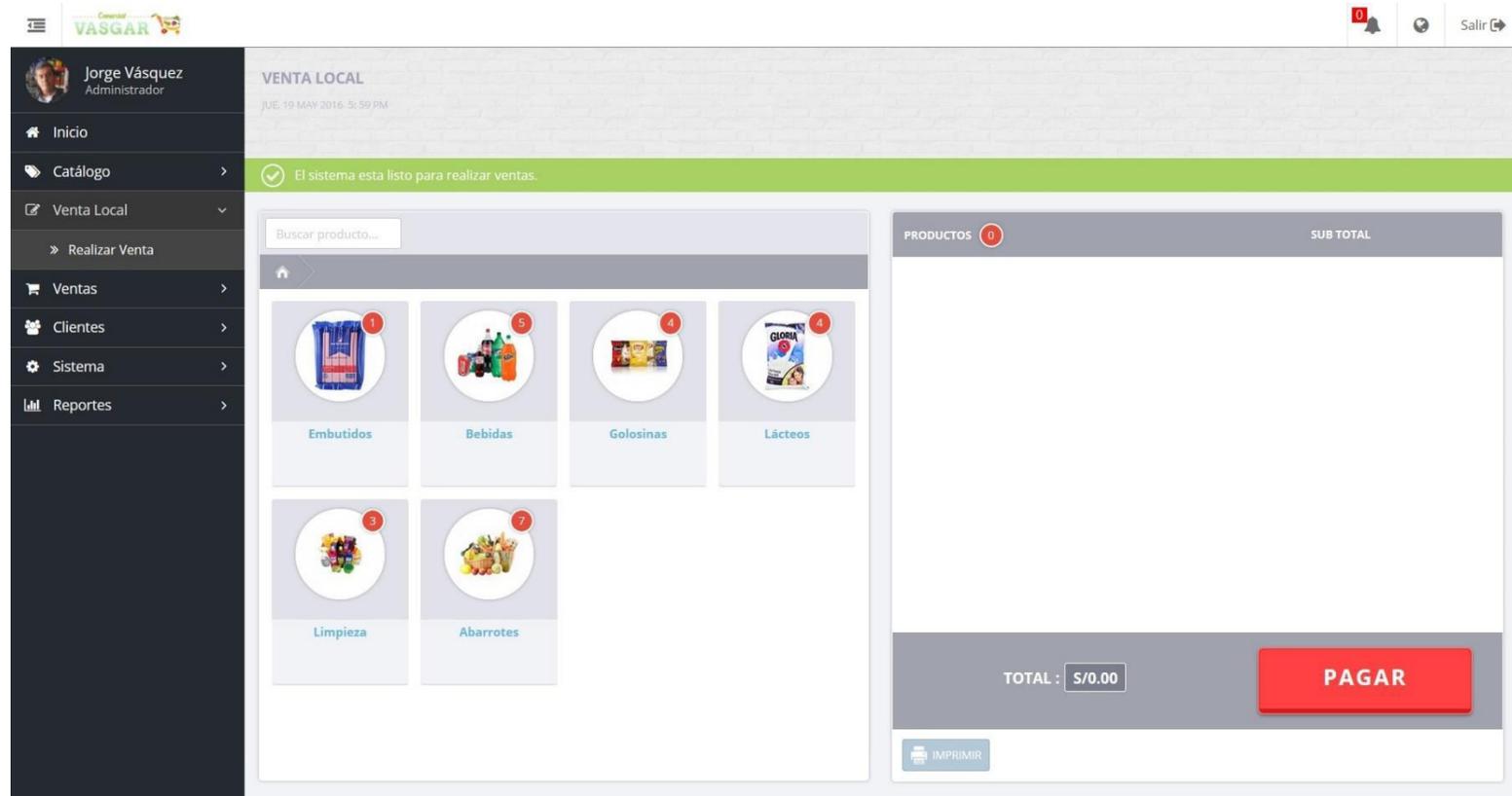
## B. Módulo de administración



**Figura 45: Panel de administración**

En la figura se puede ver el panel de administración con las principales actividades realizadas por el negocio. En esta sección se podrá ver los distintos módulos que tiene el sistema como catálogo, ventas, clientes, sistema, entre otros.

## C. Módulo de procesos



**Figura 46: Módulo de venta local**

En la figura se puede ver el módulo de venta local, el cual se maneja el proceso ventas. Se elegirá el producto deseado por el cliente, efectuando el pago correspondiente y pasará a la lista de pedidos generales.

## D. Módulo de reportes

The screenshot displays the 'Reporte de Ventas' (Sales Report) module. The sidebar on the left contains navigation links: Inicio, Catálogo, Venta Local, Ventas, Clientes, Sistema, and Reportes (with sub-links for Ventas, Productos, and Clientes). The top header shows the user 'Jorge Vásquez Administrador' and system icons. The main content area features a search filter section with the following fields:

- Fecha Inicial:** 2016-05-01
- Fecha Final:** 2016-05-31
- Agrupar por:** Semanas
- Estado de Pedido:** Todos los Estados

A 'Buscar' button is located at the bottom right of the filter section. Below the filters is a table with the following data:

Fecha Inicial	Fecha Final	N° Pedidos	N° Productos	Total
29/05/2016	30/05/2016	115	184	S/575.20
22/05/2016	27/05/2016	446	657	S/2,040.70
17/05/2016	21/05/2016	284	389	S/1,329.60
09/05/2016	14/05/2016	319	390	S/1,497.00
01/05/2016	07/05/2016	301	438	S/1,296.80

At the bottom right of the table area, it indicates 'Mostrando 1 de 5 de 5 (1 Páginas)'. A green 'Exportar a Excel' button is visible in the top right corner of the main content area.

**Figura 47: Módulo de reportes (Ventas)**

En la figura se puede ver el módulo de reporte de ventas en el cual se puede buscar como están yendo las ventas por día, semana, mes y año, como también se podrá buscar por el estado de pedido.

**Reporte de Productos**

Lista de Productos

Fecha Inicial:  Estado de Pedido:  Fecha Final:

Nombre del Producto	Código del Producto	Cantidad	Total
Cerveza Pilsen	Pilsen01	206	\$/4,697.00
Cerveza Cusqueña	Cusqueña01	204	\$/3,148.80
Cerveza Cristal	Cristal01	180	\$/2,035.20
Cerveza Backus Ice	Backyice01	172	\$/1,663.20
Cerveza Cusqueña	Cusqueña02	131	\$/1,112.90
Filete de Atún Florida	Florida01	103	\$/977.90
Inka Kola no Retornable	IncaKola03	81	\$/734.20
Cerveza Pilsen	Pilsen02	108	\$/653.40
Coca Cola no retornable	CocaCola03	71	\$/638.00
Cerveza Cristal	Cristal04	105	\$/597.50
Inka Kola no Retornable	IncaKola02	75	\$/547.50
Duraznos en almibar Dos Caballos	DosCaballos01	45	\$/504.90
Coca Cola no retornable	CocaCola02	80	\$/432.00
Sólido de atun Gloria	Gloria01	56	\$/396.80
Aceite Vegetal Primor	Primor01	48	\$/379.20
Aceite Vegetal Capri	Capri01	49	\$/360.20
Filete de atún en aceite vegetal Fanny	Fanny01	56	\$/353.80
Leche Evaporada Light Gloria	Gloria03	78	\$/345.60
Aceite Vegetal Cocinero	Cocinero01	47	\$/345.10
Bebida Energizante Volt	Volt01	158	\$/328.00

Mostrando 1 de 20 de 82 (5 Páginas)

**Figura 48: Módulo de reportes (Productos)**

En la figura se puede ver el módulo de reporte de productos donde se puede buscar por el estado del pedido en el cual se hizo la compra del producto como cancelado, completado y pendiente.





[Salir](#)

**Jorge Vásquez**  
 Administrador

[Inicio](#)  
[Catálogo](#)  
[Venta Local](#)  
[Ventas](#)  
[Clientes](#)  
[Sistema](#)  
[Reportes](#)

- » Ventas
- » Productos
- » Clientes

## Reporte de Clientes

Inicio / Reporte de Clientes

[Exportar a Excel](#)

**Lista de Clientes**

**Fecha Inicial**  
**Estado de Pedido**  

**Fecha Final**  
[Buscar](#)

Nombre del Cliente	E-mail	Tipo de Cliente	Estado	N° Pedidos	N° Productos	Total	Modificar
Cliente Local	comercialvasgar@gmail.com	Público en General	Habilitado	4028	4877	S/19,437.80	
Mary Santillan Rodriguez	maritasanti.28@gmail.com	Público en General	Habilitado	17	22	S/357.40	
Lucy De la Cruz Quijano	cis_300@hotmail.com	Público en General	Habilitado	17	18	S/289.10	
Criss Lobo Mejia	crisslome@gmail.com	Público en General	Habilitado	9	23	S/238.90	
Ricardo Assado Rodriguez	ricardo.assado.16@gmail.com	Público en General	Habilitado	1	3	S/31.70	

Mostrando 1 de 5 de 5 (1 Páginas)

**Figura 49: Módulo de reportes (Clientes)**

En la figura se puede ver el módulo de reporte de clientes en el cual se encontrará una lista de todos los clientes registrados hasta el momento y que también tiene un filtro de búsqueda.

## E. Módulo de backups



**Figura 50: Módulo de backups**

En la figura se puede ver el módulo de backups, en el cual se podrá realizar copia de seguridad de toda la información tenida hasta el momento, así como también, tener la opción de restaurar una copia de seguridad guardada.

## 4.6. IMPLEMENTACIÓN

### 4.6.1. Puesta en marcha: Implementación Final

Para el desarrollo del proyecto se contrataron dos servicios:

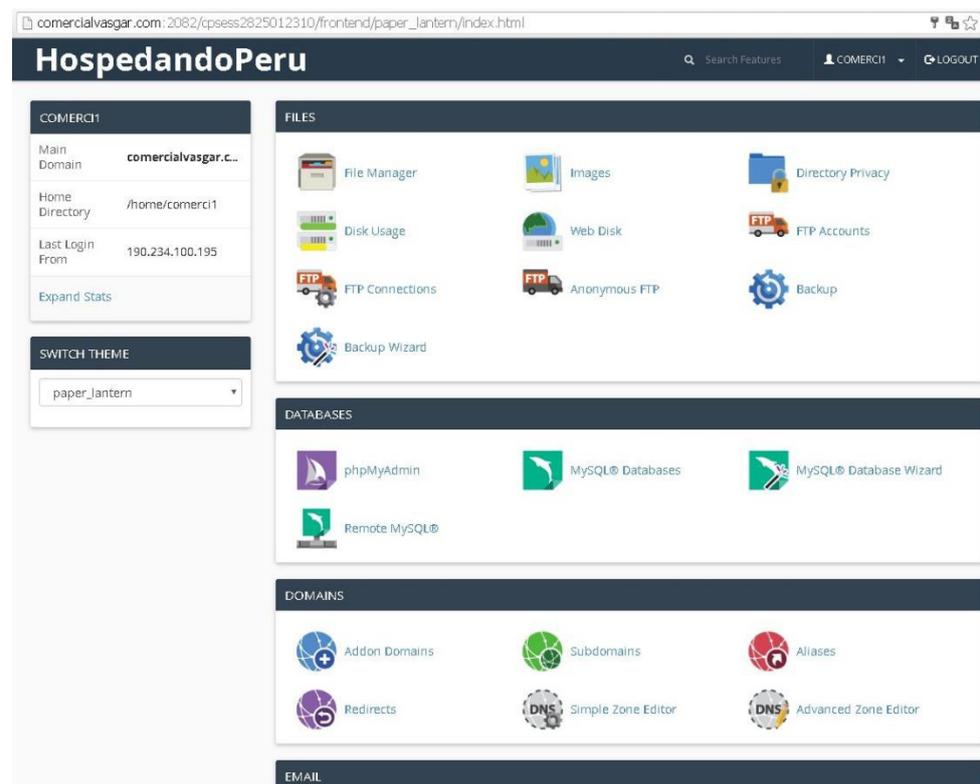
#### A. Servicio de hosting

Este nos brinda un espacio dentro de un servidor LINUX que se mantiene activo todo el tiempo durante el año contratado, en el cual se aloja el sistema.

#### B. Servicio de dominio

Es el que nos permite poseer un nombre en la web para ser ubicados, sin este no sería posible el acceso al público.

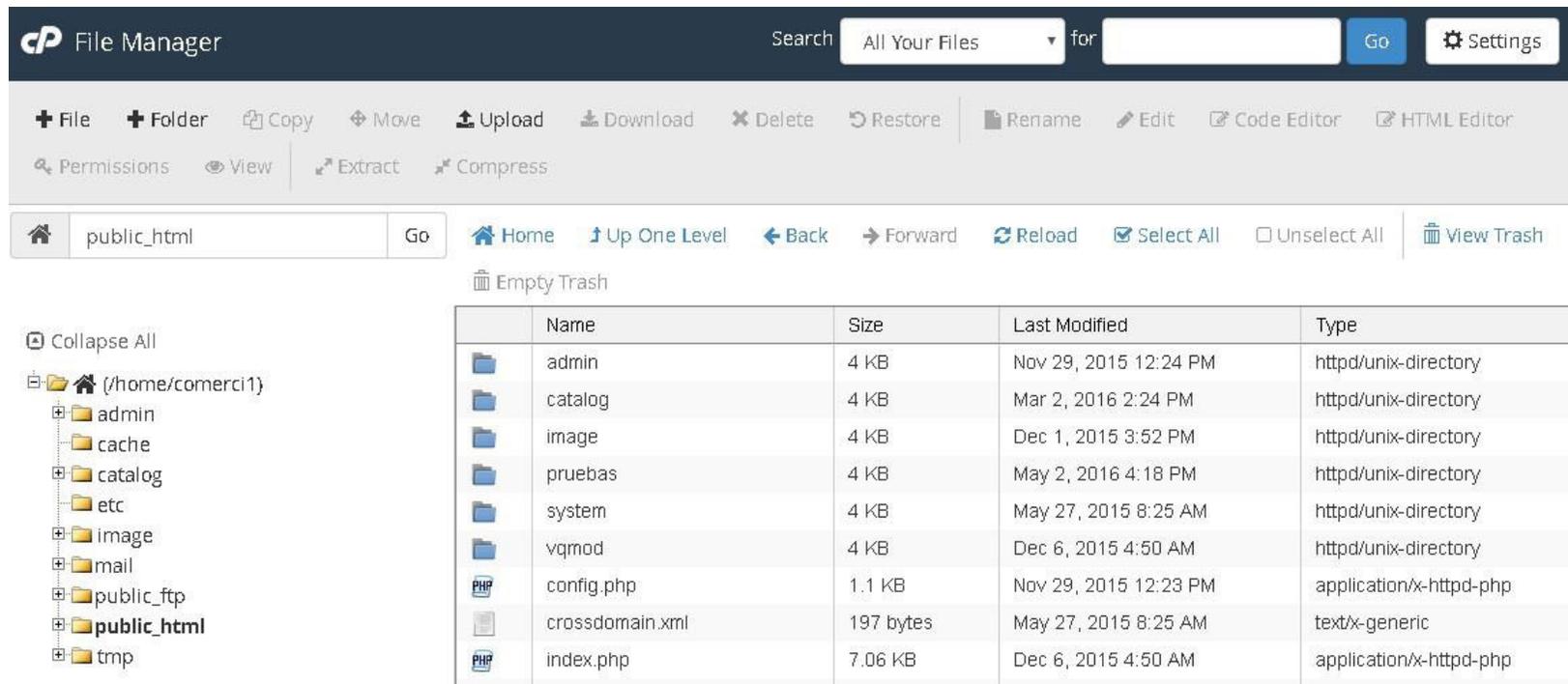
**Ruta del sistema (URL):** <http://comercialvasgar.com/>



**Figura 51: CPanel del sistema**

En la figura presentada podemos apreciar la interfaz principal para el manejo del hosting “Cpanel”.

Este servidor web posee diversas opciones para administrar la web, como es el “File Manager” que es el administrador de archivos, el cual nos permite subir todos los archivos necesarios para el adecuado funcionamiento del sistema.



**Figura 52: CPanel - Administrador de archivos**

En la figura presentada podemos apreciar el administrador de archivos del hosting.

También dispone de un administrador de base de datos que nos permite crear una base de datos virtual en el hosting, de esta manera está alojada junto a la aplicación web.

**HospedandoPeru** Search Features COMERCI1 LOGOUT

## MySQL® Databases

Manage large amounts of information over the web easily. MySQL databases are necessary to run many web-based applications, such as bulletin boards, content management systems, and online shopping carts. For more information, read the [documentation](#).

↓ Jump to MySQL Users

### Create New Database

**New Database:**

### Modify Databases

**Check Database**

**Repair Database**

### Current Databases

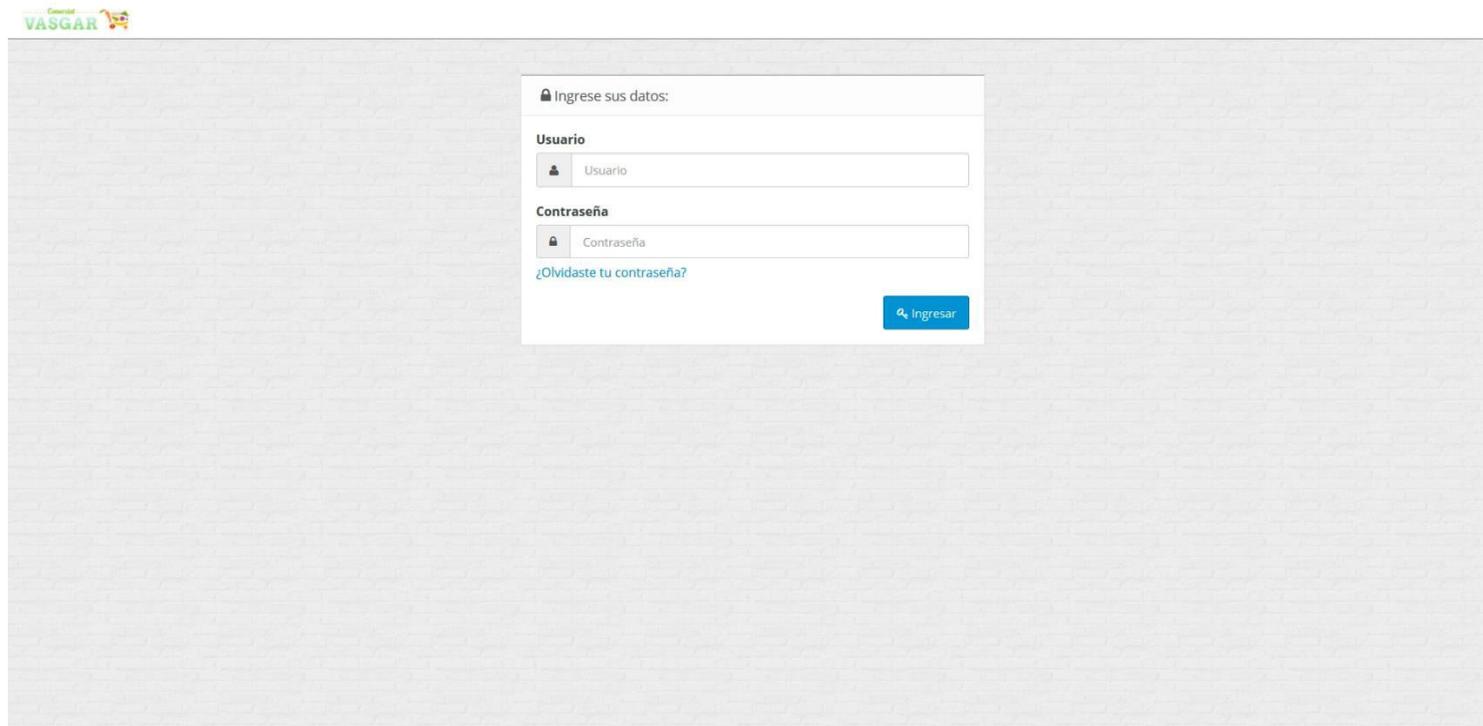
Database	Size	Privileged Users	Actions
comerci1_vasgar	0.51 MB		<a href="#">Rename</a> <a href="#">Delete</a>

**Figura 53: CPanel - Administrador de base de datos**

En la figura presentada podemos apreciar el administrador de base de datos del hosting.

#### 4.6.2. Demostración

Para lograr acceder a la demostración del sistema se debe ingresar al siguiente link: <http://comercialvasgar.com/admin> desde un navegador cualquiera ya sea Google Chrome o Mozilla Firefox en donde mostrará el login para hacer ingreso al sistema según los datos que se brinden para el tipo de usuario.



**Figura 54: Login para ingresar al sistema de administración**

En la figura se puede apreciar el login para el usuario el cual solicitará un nombre de usuario y su respectiva contraseña.

Luego de haber ingresado al sistema ingresaremos al módulo de usuarios el cual nos desplegara una lista con todos los usuarios existentes.

The screenshot displays the 'Usuario' module interface. On the left is a dark sidebar with a navigation menu. The top right corner shows a notification bell with '0', a profile icon, and a 'Salir' button. The main content area is titled 'Usuario' and contains a table with the following data:

<input type="checkbox"/>	Nombre de Usuario	Estado	Fecha Agregada	Modificar
<input type="checkbox"/>	admin	Habilitado	29/11/2015	
<input type="checkbox"/>	vendedor1	Habilitado	01/12/2015	

Mostrando 1 de 2 de 2 (1 Páginas)

**Figura 55: Lista de usuarios del sistema**

En la figura se puede apreciar el módulo de usuarios con una lista de usuarios que ya han sido registrados.

Seguidamente, registraremos un nuevo usuario (demo) para la demostración, con lo cual comprobaremos la funcionalidad del módulo.

The screenshot shows the 'Agregar Usuario' (Add User) form in the VASGAR system. The form is located in the 'Usuario' section of the application. The user is logged in as Jorge Vásquez, Administrator. The form contains the following fields:

- \* Nombre de Usuario:** Input field with the placeholder text 'Nombre de Usuario'.
- Tipo de Usuario:** Dropdown menu with 'Administrador' selected.
- \* Nombre:** Input field with the placeholder text 'Nombre'.
- \* Apellidos:** Input field with the placeholder text 'Apellidos'.
- E-mail:** Input field with the placeholder text 'E-mail'.
- Imagen:** Image upload field showing a preview of a vegetable basket.
- \* Contraseña:** Input field with the placeholder text 'Contraseña'.
- \* Confirmar:** Input field with the placeholder text 'Confirmar'.
- Estado:** Dropdown menu with 'Deshabilitado' selected.

**Figura 56: Formulario para agregar nuevo usuario**

En la figura se puede apreciar los campos para poder registrar a un nuevo usuario, el cual solo podrá ser realizado por el administrador.

Por último, podemos apreciar al nuevo usuario registrado en la lista de usuarios del sistema.

The screenshot shows a web application interface for user management. The top navigation bar includes the logo 'VASGAR' and a user profile for 'Jorge Vásquez Administrador'. The main content area is titled 'Usuario' and displays a success message: 'Éxito: ¡Ha modificado el módulo de Usuarios!'. Below this is a table titled 'Lista de Usuarios' with the following data:

<input type="checkbox"/>	Nombre de Usuario	Estado	Fecha Agregada	Modificar
<input type="checkbox"/>	admin	Habilitado	29/11/2015	
<input type="checkbox"/>	demo	Habilitado	23/05/2016	
<input type="checkbox"/>	vendedor1	Habilitado	01/12/2015	

The row for the 'demo' user is highlighted with a red border. At the bottom right of the table, it says 'Mostrando 1 de 3 de 3 (1 Páginas)'.

**Figura 57: Nuevo usuario agregado**

En la figura se puede apreciar la lista de los usuarios con el nuevo usuario registrado.

#### **4.6.3. Manual del sistema**

En esta sección se desarrolló el manual de usuario donde se encontrará todo lo relacionado al uso del sistema. (Ver Anexo G).

#### **4.6.4. Capacitación de usuarios**

En esta sección se desarrolló la capacitación de usuarios donde se dio el conocimiento necesario para el correcto uso del sistema. (Ver Anexo H).

## 4.7. MONITOREO

### 4.7.1. Desarrollo de pruebas en producción

**Tabla 24. Pruebas de caja blanca**

Nombre	Código	Fecha	Descripción	Resultados	Estado
<b>Módulo seguridad</b>	RN01	02/11/15	Acceso de seguridad	Ingreso al sistema	Aprobado
	RN02	02/11/15	Módulo de backups	Copia de seguridad de la información del negocio.	Aprobado
<b>Módulo sistema de administración</b>	RN03	04/11/15	Administrar módulos	Control óptimo de todos los módulos del sistema.	Aprobado
	RN04	04/11/15	Módulo usuarios	Registro de usuarios.	Aprobado
	RN05	04/11/15	Control de productos	Notificación de stock de productos.	Aprobado
	RN06	04/11/15	Restringir permisos	Se restringirá el acceso al vendedor de ciertos módulos del sistema por parte del administrador.	Aprobado
	RN07	04/11/15	Notificaciones de delivery	Notificación de pedidos de los clientes.	Aprobado
	RN08	04/11/15	Módulo reportes	Generar reportes del sistema.	Aprobado
<b>Módulo página web</b>	RN09	06/11/15	Módulo clientes	Pedidos de productos a domicilio.	Aprobado
	RN10	06/11/15	Registro de clientes	Creación de cuenta para los clientes.	Aprobado

En la tabla se puede apreciar un listado de los distintos módulos que se pusieron en prueba para comprobar la eficacia del sistema.

## 4.7.2. Lista y control de cambios

**Tabla 25. Lista de control**

Lista de Verificación de Módulos – Fecha: 10/11/2015					
Código	Nombre	Persona Encargada	Estado	Porcentaje	Observaciones
RF01	Acceso de seguridad	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF02	Módulo de backups	Raúl Morales Herrera	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF03	Administrar módulos	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF04	Módulo usuarios	Raúl Morales Herrera	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF05	Control de productos	Ricardo Assado Rodriguez	Incompleto	90%	Falta notificar cuando un producto se encuentre en bajo stock.
RF06	Restringir permisos	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF07	Notificaciones de delivery	Raúl Morales Herrera	Incompleto	90%	Falta notificar los pedidos de los clientes en tiempo real.
RF08	Módulo reportes	Ricardo Assado Rodriguez	Incompleto	95%	Falta exportar a un formato de Excel.
RF09	Módulo clientes	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF10	Registro de clientes	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.

En la tabla se puede ver el listado de los módulos después de haber realizado los cambios y tener las observaciones para la mejora de estos.

### 4.7.3. Reajustes y aprobación del usuario final

**Tabla 26.** Lista de control y aprobación

Lista de Verificación de Módulos – Fecha: 14/11/2015					
Código	Nombre	Persona Encargada	Estado	Porcentaje	Observaciones
RF01	Acceso de seguridad	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF02	Módulo de backups	Raúl Morales Herrera	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF03	Administrar módulos	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF04	Módulo usuarios	Raúl Morales Herrera	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF05	Control de productos	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF06	Restringir permisos	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF07	Notificaciones de delivery	Raúl Morales Herrera	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF08	Módulo reportes	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF09	Módulo clientes	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.
RF10	Registro de clientes	Ricardo Assado Rodriguez	Completado	100%	Cumple con las funcionalidades requeridas.

En la tabla se puede ver el listado de los módulos después de haber realizado los reajustes y levantado las observaciones.



Ricardo Assado Rodriguez  
JEFE DE PROYECTO



Raúl Morales Herrera  
VERIFICADOR

## **CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE COSTO Y BENEFICIO**

## 5.1. ANÁLISIS DE COSTOS

### 5.1.1. Recursos humanos

*Tabla 27. Costo de RR.HH.*

N°	Descripción	Meses	Pago Mensual	Sub-Total
1	Analista	12	S/.3000	S/.36000
2	Desarrollador	12	S/.1500	S/.18000
<b>Total</b>				<b>S/.9500</b>

En la tabla se puede ver la proyección destinada al costo de los recursos humanos tanto para el analista como para el desarrollador durante el proyecto, considerando un periodo de 12 meses.

### 5.1.2. Recursos de hardware

*Tabla 28. Costo de hardware*

N°	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total
1	Laptop	1	S/.1600	S/.1600
2	Ticketera	1	S/.450	S/.450
<b>Total</b>				<b>S/.2050</b>

En la tabla se puede ver la proyección destinada al costo de los recursos del hardware como la laptop (herramienta principal) y la ticketera para la emisión de las boletas.

### 5.1.3. Recursos de software

**Tabla 29. Costo de software**

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Sub-Total</b>
1	Windows 7 Professional (Licencia)	1	S/.300	S/.300
2	Avast Internet Security (Licencia)	1	S/.150	S/.150
<b>Total</b>				<b>S/.450</b>

En la tabla se puede ver el costo de las licencias tanto para el software de Windows como el costo para el antivirus que se dará durante el proyecto.

### 5.1.4. Otros gastos

**Tabla 30. Costo de personal**

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Sub-Total</b>
1	Hosting y Dominio	1	S/.100	S/.100
<b>Total</b>				<b>S/.100</b>

En la tabla se puede ver el costo del alojamiento para el sistema que se dará alrededor de un año para el proyecto.

## 5.2. ANÁLISIS DE BENEFICIOS

### 5.2.1. Beneficios tangibles (Costos exactos)

*Tabla 31. Beneficios tangibles*

N°	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Sub-Total
1	Útiles de escritorio	2	S/.60	S/.60
<b>Total</b>				<b>S/.60</b>

En la tabla se puede visualizar el costo de útiles de escritorio como cuadernos y lapiceros que se usaban para el registro de ventas y que ahora serán un beneficio para la empresa.

### 5.2.2. Beneficios intangibles

- A. Satisfacción del cliente.
- B. Manejo de información más detallada y precisa.
- C. Seguridad de Información.
- D. Reducción de tiempo para la ejecución de los procesos venta de la entidad.

## 5.3. CONSOLIDADO DE COSTO / BENEFICIO

*Tabla 32. Consolidado de costo / beneficio*

<b>Consolidado de Costo / Beneficio</b>	
Total de Inversión a 1 año	<b>56,600.00</b>
Total de Beneficios a 1 año	<b>162,570.00</b>
<b>ROI</b>	<b>187%</b>
<b>B/C</b>	<b>2.21</b>

En la tabla se puede ver lo que se ha obtenido durante 1 año, por lo cual, el proyecto es factible, ya que el costo beneficio es mayor que cero.

## 5.4. INGRESOS, EGRESOS E INVERSIÓN

**Tabla 33.** Ingresos, egresos e inversión

INGRESOS	
	<b>Ingreso venta por MES</b>
Cantidad	3654
Precio Venta Promedio	S/.3.00
<b>INGRESO POR MES</b>	<b>S/. 10,962.00</b>
	<b>Ingreso venta por MES 1</b>
Cantidad	4000
Incremento de cantidad de ventas por sistema	15
Precio venta promedio	S/.3.00
<b>INGRESO POR MES CON SISTEMA</b>	<b>S/. 12,045.00</b>
EGRESOS	
	<b>Compras</b>
Cantidad	4000
Precio compra promedio	S/.2.00
<b>EGRESO POR MES</b>	<b>S/. 8,000.00</b>
	<b>Gasto administrativo</b>
Vendedor	S/.850.00
Administrador	S/.1,500.00
<b>Gasto administrativo</b>	<b>S/. 2,350.00</b>
	<b>Otros gastos</b>
Utiles de limpieza	S/.50.00
Limpieza	S/.100.00
<b>Otros gastos</b>	<b>S/. 150.00</b>
INVERSION	
	<b>Inversion inicial</b>
Recursos Humanos	S/.54,000.00
Recursos de Hardware	S/.2,050.00
Recursos de Software	S/.450.00
Otros	S/.100.00
<b>INVERSION INICIAL</b>	<b>S/.56,600.00</b>

En la tabla se puede ver un cuadro detallado sobre los ingresos, egresos y la inversión durante el proyecto.

## 5.5. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

### 5.5.1. Desarrollo del flujo de caja

Tabla 34. Flujo de caja

	FLUJO DE CAJA												
	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Cantidad de ventas		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Incremento en cantidad de ventas		15.00	30.00	45.00	60.00	75.00	90.00	105.00	120.00	135.00	150.00	165.00	180.00
Precio Venta Promedio		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Beneficios Tangibles		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
Ingreso por recargas		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
<b>Total de Ingresos</b>		23,635.00	23,710.00	23,785.00	23,860.00	23,935.00	24,010.00	24,085.00	24,160.00	24,235.00	24,310.00	24,385.00	24,460.00
<b>BENEFICIO ACUMULADO</b>		23635	47,345.00	71,130.00	94,990.00	118,925.00	142,935.00	167,020.00	191,180.00	215,415.00	239,725.00	264,110.00	288,570.00
Inversión	56,600.00												
Gastos Administrativos		2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00	2,350.00
Compras		8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
Otros		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
<b>Total de Egresos</b>		10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00	10,500.00
<b>COSTO ACUMULADO</b>	-56,600.00	-67,100.00	-77,600.00	-88,100.00	-98,600.00	-109,100.00	-119,600.00	-130,100.00	-140,600.00	-151,100.00	-161,600.00	-172,100.00	-182,600.00
<b>FLUJO ECONÓMICO</b>	-56,600.00	13,135.00	13,210.00	13,285.00	13,360.00	13,435.00	13,510.00	13,585.00	13,660.00	13,735.00	13,810.00	13,885.00	13,960.00
<b>COSTO BENEFICIO</b>	-56,600.00	-43,465.00	-30,255.00	-16,970.00	-3,610.00	9,825.00	23,335.00	36,920.00	50,580.00	64,315.00	78,125.00	92,010.00	105,970.00

En la tabla se observa el flujo de caja basado en 12 meses donde se muestra la recuperación de la inversión en el mes 5 después haber iniciado.

Tabla 35. Evaluación económica

#### EVALUACIÓN ECONÓMICA

**VAN =** S/. 148,340.43

**TIR =** 21%

**B/C =** 1.58

Total de beneficios a un año 162,570.00

**ROI =** 187%

En la tabla se observa la evaluación económica con un VAN viable para el proyecto, el TIR, costo/beneficio (B/C), ROI y los beneficios por un año.

### 5.5.2. Análisis del VAN

VAN (Valor Actual Neto):

**Tabla 36. Análisis del VAN**

PROMEDIO DE INVERSIÓN (1 AÑO)	
TIR	21%
VAN	S/. 148,340.43

En la tabla se puede ver el valor del VAN por 1 año el cual es favorable para el proyecto.

En nuestro caso ocurre lo siguiente:

$$\text{VAN} = \text{S/. } 148,340.43 > 0$$

Así que nuestro proyecto es viable.

### 5.5.3. Análisis del TIR

TIR (Tasa interna de Retorno):

Se tiene un criterio de aceptación y ello es:

- $TIR < 0$ , Costo de capital – SE ACEPTA
- $TIR > 0$ , Costo de capital – SE RECHAZA

**Tabla 37. Análisis del TIR**

PROMEDIO DE INVERSIÓN (1 AÑO)	
TIR	21%
VAN	S/. 148,340.43

En la tabla se puede ver el valor del TIR, siendo un valor aceptable, por lo cual, conviene hacer el proyecto.

Nuestro TIR es el siguiente:

$$\text{TIR} = 21\% > 0$$

Así que el costo de capital se acepta.

#### 5.5.4. Análisis del ROI

ROI (Retorno sobre la Inversión):

**Tabla 38. Análisis de ROI**

<b>Análisis del ROI</b>	
Total de Inversión a 1 año	<b>56,600.00</b>
Total de Beneficios a 1 año	<b>162,570.00</b>
<b>ROI</b>	<b>187%</b>

En la tabla se puede ver el ROI siendo un valor positivo, por lo cual, nuestro proyecto es rentable.

Por lo que vemos, nuestro ROI es el siguiente:

ROI= 187%

## Conclusiones

Después de haber desarrollado este sistema y haber cumplido con los objetivos propuestos al inicio de esta investigación, se desprenden las siguientes conclusiones:

1. En primer lugar, la implementación del sistema web de gestión comercial ha permitido mejorar el proceso de ventas, con lo cual, errores por malos cálculos como la elaboración de boleta, el control de productos, etc, quedan eliminados por completo.
2. En segundo lugar, el sistema de ventas permite realizar el servicio *delivery* con los pedidos de los clientes a tiempo real, esto es de vital importancia ya que facilita a los vendedores realizar una entrega del pedido de una manera rápida y eficiente.
3. De igual manera se concluye que mediante el módulo de venta local se logró reducir el tiempo de atención, esto ha permitido satisfacer la demanda deseada por las exigencias del cliente.
4. Finalmente, la elaboración de reportes permite eliminar los cálculos incorrectos del proceso de ventas, esto sin lugar a dudas ha permitido realizar una buena toma de decisiones frente al desarrollo del negocio ya que ahora se puede saber que producto es el más vendido, cuantas ventas se han realizado, quien es el cliente que consume más, etc.

## **Recomendaciones**

Frente a todo lo desarrollado y con el objetivo de obtener mejoras continuas para el desarrollo del negocio, se dan las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda la implementación del módulo de compras para que puedan trabajar con los proveedores y tener un mayor control de los productos del negocio.
2. De igual manera se recomienda poder desarrollar una aplicación móvil, creando así una estrategia de negocios la cual pueda captar más clientes.
3. Además, se recomienda crear una página de facebook para que así pueda incrementar su estrategia de marketing con los clientes y dar a conocer más su negocio.
4. En conclusión, es importante recomendar que se deben realizar capacitaciones al personal nuevo para que haga uso del sistema, y así poder evitar el mal uso del mismo.

## Referencias

- Álvarez, S. J. M. (2007). *Telemarketing: La red como soporte de marketing y comunicación* (1ª ed.). Vigo, España: Ideaspropias.
- Balarezo, P. B. (2012). *Desarrollo de un sistema de información de registro de pedidos para ventas usando dispositivos móviles*. Tesis de licenciatura publicada, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Bastos, B. A. I. (2006). *Fidelización del cliente: Introducción a la venta personal y a la dirección de ventas* (1ª ed.). Vigo, España: Ideaspropias.
- Bastos, B. A. I. (2007). *Distribución logística y comercial: La logística en la empresa* (1ª ed.). Vigo, España: Ideaspropias.
- Belío, G. J. L., & Sainz Andrés, A. (2007). *Cómo mejorar el funcionamiento de la fuerza de ventas* (1ª ed.). Madrid, España: Especial Directivos.
- Chávez, A. J. A. (2015). *Optimización del proceso de ventas en joyería aplicando mejora continua y gestión por procesos*. Tesis de licenciatura publicada, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Cortez, C. P. M. (2011). *Sistema para medir tiempos de espera en colas de supermercado usando visión por computador y métodos estadísticos*. Tesis de magíster publicada, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile.
- Debrauwer, L., & Van Der Heyde, F. (2005). *UML 2: Iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos* (3ª ed.). Barcelona, España: Eni.
- Duque, P. M. Á. (2010). *Aplicación web para control de inventario, ingresos, egresos y facturación de la Empresa Comarp*. Tesis de licenciatura publicada, Universidad de Las Américas, Quito, Ecuador.
- Escudero, S. M. J. (2011). *Gestión comercial y servicio de atención al cliente*. Madrid, España: Paraninfo.

- García, A. F., Freijeiro, Á. A. B., Loureiro, Á. D., Lucio, M. E., Pérez, T. E., Silva, N. E., & Fernández, M. S. (2005). *Gestión comercial de la pyme: Herramientas y técnicas básicas para gestionar eficazmente su empresa* (1ª ed.). Vigo, España: Ideaspropias.
- GestioPolis.com, E. (2001). *¿Qué es gestión comercial?* Recuperado el 24 de Junio de 2015 de <http://www.gestiopolis.com/que-es-gestion-comercial/>
- González, M. M. A., & Saraza, G. J. A. (2014). *Implementación de un sistema vía web con aplicación móvil para la reserva y pedidos en línea de restaurantes*. Tesis de licenciatura publicada, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de marketing* (6ª ed.). Ciudad de México, México: Pearson Educación.
- McLeod, R. (2000). *Sistemas de información gerencial* (7ª ed.). Ciudad de México, México: Pearson Educación.
- Montes, B. M. A. (2003). *Diseño de un supermercado virtual para hacer comercio electrónico en internet*. Tesis de licenciatura publicada, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.
- Pérez-Carballo, V. J. (2013). *Control de gestión empresarial* (8ª ed.). Madrid, España: Esic.
- Rodríguez, T. J. E. (2013). *Análisis, diseño e implementación de un sistema de información para una tienda de ropa con enfoque al segmento juvenil*. Tesis de licenciatura publicada, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Sanchez, G. O. A. (2011). *Implementación de un sistema bajo tecnología wap para mejorar el proceso de ventas para los clientes en el supermercado el super de la ciudad de Chiclayo*. Tesis de licenciatura publicada, Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú.
- Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del software* (7ª ed.). Madrid, España: Pearson Educación.

## Glosario

- **Bootstrap**

Es un framework libre para el desarrollo de sitios web, caracterizado principalmente por ser usado para el aspecto de diseño debido a su variedad de plantillas, formularios, botones y demás elementos que son basados en HTML y CSS, que en conjunto con algunas extensiones JavaScript, hacen de esta una opción bastante colorida y agradable en lo que a diseño de interfaz se refiere, dando como resultado un sistema web óptimo y adaptable a múltiples dispositivos (responsive).

- **Cadena de valor**

La cadena de valor o también llamada cadena de valor empresarial, es un modelo que nos permite observar y describir las actividades de una empresa teniendo como objetivo el análisis del flujo de procesos del negocio.

- **CodeIgniter**

Es un framework con código fuente en PHP, que nos brinda facilidad y una variedad de funciones para realizar un sistema web robusto.

- **Delivery**

Es una actividad que tiene como finalidad hacer la entrega de bienes (productos), servicios o información al lugar de consumo (cliente).

- **Dominio**

Es el nombre o identificación de un espacio asignado en internet para que tu “contenido” pueda ser ubicado fácilmente.

- **Framework**

Es una forma de trabajo que engloba un conjunto de conceptos y prácticas de forma metódica que son utilizados para ayudar y en ocasiones acelerar el proceso de solución a problemas presentados que poseen características similares.

- **Hardware**

Es la parte tangible de un sistema informático, ya sea componentes eléctricos, mecánicos, cables, gabinetes, periféricos y demás elementos físicos que conforman parte de este.

- **Home page**

Home page o página de inicio, es lo primero que se muestra al ingresar a una determinada página web. Por lo general, contienen enlaces con otras páginas internas relacionadas dentro de un mismo dominio.

- **Hosting**

El Hosting o también llamado alojamiento web, es un servicio dado por una “Entidad” que se encarga de ofrecernos un espacio en internet, con el fin de almacenar nuestro sistema, pagina web, fotos, videos, etc. En general, se puede almacenar cualquier tipo de información permisible por internet.

- **HTTP**

En sus siglas en inglés *Hypertext Transfer Protocol* y traducido al español como protocolo de transferencia de hipertexto, es el protocolo de comunicación entre clientes y servidores web que permite la transferencia de información en el internet.

- **Interfaz**

Es la parte visible del sistema con la cual interactúa el usuario, es decir, es la parte grafica que ve el usuario para realizar acciones.

- **JQuery**

Es una librería de JavaScript, cuyo objetivo es aportar funciones haciendo uso de los diferentes métodos de estas librerías.

- **Link**

Es una palabra que en español significa enlace, que se le denomina a una ruta de alguna página web destinada a un contenido en específico que se está buscando.

- **Login**

Login o logueo, es el proceso por el que se controla el ingreso individual a un sistema informático mediante la identificación del usuario haciendo uso de datos entregados por el “encargado” o “dueño del sistema” el cual permite que este usuario acceda.

- **Metodología**

Es una serie de pasos a seguir para el desarrollo de un sistema de forma ordenada y optimizada, para lograr obtener un software de calidad.

- **Módulo**

Es una parte o porción de un software, que comúnmente está destinado a realizar una labor en específico con el fin de completar un proceso sin involucrar otros de manera independiente para ser manejados con mayor facilidad.

- **MySQL**

Es un motor de base de datos que nos permite administrar la información ingresada de manera sencilla y optimizada, la cual es bastante popular y comúnmente usada para desarrollo web.

- **PHP**

Es un lenguaje de programación aplicada desde el lado del servidor, la cual está orientada al desarrollo de aplicaciones web con acceso a una base de datos. Es una de las más flexibles y sencillas de aprender.

- **Plug-in**

Es una aplicación independiente (complemento) que puede ser relacionada a otra, con el objetivo de añadir cierta función específica al sistema o software. Debe tener cierta compatibilidad, para que el funcionamiento a querer adicionar, trabaje correctamente sin errores inesperados.

- **Sublime Text**

Es un software editor de texto y de código fuente, el cual es bastante útil y simplifica varias tareas al realizar la codificación, debido a las características que posee como, Multi Cursor, Multi Selección, Búsqueda, etc.

- **Sistema web**

Es una aplicación o software desarrollado de manera específica para brindar solución o mejora en los procesos de una empresa, además, brinda herramientas que pueden ser usadas por los usuarios a través de internet haciendo uso de un navegador que principalmente tiene como ventaja la “portabilidad” del sistema a cualquier computadora o dispositivo que cuente con acceso a internet.

- **Software**

Es un programa con componentes lógicos que está elaborado con la finalidad de cumplir un objetivo específico, muchas veces usado como herramienta para realizar diversas tareas.

- **URL**

Es un identificador de recursos uniforme, que dependiendo de cuanto varíen, pueden direccionarnos a diferentes fuentes de información en internet.

## **Anexos**

## Anexo A: Planificación del proyecto

DIAGRAMA DE GANTT

		Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1			IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN COMERCIAL PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS DE LA EMPRESA COMERCIAL VASGAR	458 días	jue 14/08/14	sáb 14/11/15
2			INICIO DEL PROYECTO	458 días	jue 14/08/14	sáb 14/11/15
3			Prefase	81 días	jue 14/08/14	jue 04/12/14
5			Fase I: Análisis y Requerimientos de Información de la Empresa	3 días	dom 15/03/15	dom 22/03/15
9			Fase II: Modelamiento	4 días	vie 27/03/15	vie 03/04/15
10			Actividad I: Modelo del negocio	2 días	vie 27/03/15	sáb 28/03/15
15			Actividad II: Modelo del sistema	2 días	dom 29/03/15	vie 03/04/15
26			Fase III: Determinación de requerimientos del sistema	1 día	sáb 04/04/15	sáb 04/04/15
27			Requerimientos Funcionales	1 día	sáb 04/04/15	sáb 04/04/15
28			Requerimientos No Funcionales	1 día	sáb 04/04/15	sáb 04/04/15
29			Fase IV: Desarrollo	4 días	sáb 04/04/15	mar 07/04/15
30			Diseño e implementación de la BD	2 días	sáb 04/04/15	dom 05/04/15
34			Diseño de la Interfaz del sistema	3 días	dom 05/04/15	mar 07/04/15
40			Fase V: Aplicación	203 días	sáb 11/04/15	vie 30/10/15
41			Programación	203 días	sáb 11/04/15	vie 30/10/15
51			Fase VI: Implementación	1 día	dom 01/11/15	dom 01/11/15
55			Fase VII: Monitoreo	11 días	lun 02/11/15	sáb 14/11/15
60			CIERRE DEL PROYECTO	1 día	lun 23/11/15	lun 23/11/15
61			SUSTENTACIÓN DE TESIS	1 día	mar 01/12/15	mar 01/12/15

Figura 58: Cronograma de actividades

En la figura se puede ver cómo hemos organizado las distintas actividades para el desarrollo del proyecto usando el software de Microsoft Project.

## Anexo B: Project Charter

### A. Información general

<b>Nombre del Proyecto:</b>	Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR	<b>Fecha de Preparación:</b>	14/08/2014
<b>Patrocinador:</b>	Jorge Vásquez Días	<b>Fecha de Modificación:</b>	
<b>Director del proyecto:</b>	Raúl Edson Morales Herrera - Ricardo Assado Rodriguez	<b>Autorizado por:</b>	Jorge Vásquez Días

### B. Caso de negocio

Actualmente el control que se está llevando de los registros de productos, ventas, compras, entre otros se da manualmente (un cuaderno y lapicero) lo cual a largo plazo presenta una deficiencia a la hora de dar un balance del negocio y no presentar una buena toma de decisiones.

La tienda cuenta con 3 vendedores. El dueño también cumple el papel de administrador y vendedor.

El proyecto propuesto por nosotros abarcará todos estos problemas mencionados que presenta la Comercial Vasgar y que a su vez será una herramienta muy importante para la productividad y desarrollo de la empresa.

### C. Interesados

- Administrador.
- Empleados.
- Clientes.

#### **D. Requisitos de los interesados hasta la fecha**

- Interfaz de logueo ágil y dinámica para el ingreso de los usuarios.
- Restringir el acceso de ciertos módulos por parte del administrador hacia los empleados.
- Registro de los empleados para uso adecuado del sistema.
- Registro de los clientes para un correcto y ágil proceso de venta.
- Registro de productos por parte del administrador.
- Registro de proveedores para el correcto ingreso de los productos.
- Generación de reportes del negocio.
- Registro del proceso de venta.

#### **E. Descripción del Producto / Entregables**

La aplicación que será usada por parte de los clientes se desarrollara usando una interfaz web donde el requerimiento por parte del cliente va a ser tener acceso a internet.

El sistema que se desarrollará deberá permitir que los clientes puedan conocer los productos del negocio vía web y así poder realizar su respectivo pedido de estos.

El módulo de ventas está preparado para efectuar el proceso de venta, el cual se podrá indexar el pedido si el producto se encuentra en el sistema, logrando así aceptar o rechazar el pedido además que se podrá verificar los datos del cliente para fines comerciales o de entrega de pedidos.

El módulo de reportes está desarrollado para poder visualizar como están yendo las ventas del negocio (diarias, semanales, mensuales y anuales) y así poder ejecutar decisiones que favorezcan a la empresa.

Los módulos de empleados, clientes, proveedores y productos están desarrollados para una correcta administración con el fin de tener un mejor control de estos.

## **F. Objetivos del proyecto**

- El objetivo principal es implementar un sistema web de gestión comercial para optimizar los procesos de ventas, control de inventario, registro de personal, registro de clientes y velocidad de atención al cliente de la empresa comercial VASGAR.
- Cumplir al 100% con los requerimientos solicitados por el Sr. Jorge Vásquez Días.
- Desarrollar el conjunto de actividades planteadas en la planificación del proyecto.
- Elevar el prestigio e imagen del negocio en la zona a nivel tecnológico.
- Dar una mejora a la gestión de ventas en el negocio.
- Ofrecer un sistema que incremente la satisfacción del usuario.

## **G. Hitos importantes del proyecto**

- Análisis y Requerimientos de Información de la Empresa: 15/03/2015
- Modelamiento: 27/03/2015
- Determinación de requerimientos del sistema: 04/04/2015
- Desarrollo: 04/04/2015
- Aplicación: 11/04/2015
- Implementación: 01/11/2015
- Monitoreo: 02/11/2015

## **H. Resumen del presupuesto**

Básicamente es el costo del hosting que es aproximadamente 100 soles anuales, adquiriendo un plan estándar que cuenta con 2000 MB de espacio en Disco una transferencia mensual de 10 GB y con soporte para Base de datos, adicionalmente el dominio tiene un costo aproximado de 40 soles, ambas adquisiciones deben ser renovadas anualmente ya que la mayoría de contratos son costeados bajo ese tiempo.

### **I. Requisitos de aprobación del proyecto**

- El proyecto debe ser realizado en un tiempo máximo de (08) meses.
- El proyecto debe de estar totalmente verificado y con funcionalidades óptimas.
- El dueño debe comprobar que el sistema debe estar funcionando correctamente.

### **J. Riesgos del proyecto**

Que el sistema no presente funciones cuando los clientes deseen cambio de productos y posterior devolución de su dinero.

### **K. Firma de autorización**

<b>Nombre</b>	<b>Función</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
Jorge Vásquez Días	Administrador		14/03/15

## Anexo C: Acta de reuniones

<b>Acta de Reunión N° 1</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	14/08/2014	<b>Desde:</b>	17:00 pm	<b>Hasta:</b>	20:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Universidad de Ciencias y Humanidades					

<b>Elaborado por:</b>
Ricardo Antonio Assado Rodriguez

<b>Objetivos de reunión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión de inicio de proyecto.</li> </ul>

<b>Temas tratados (Agenda)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del cronograma de actividades del proyecto.</li> <li>• Definición del título del proyecto.</li> <li>• Objetivos del proyecto.</li> </ul>

Participante	Rol	Asistió
Ricardo Assado Rodriguez	Diseñador y desarrollador del proyecto	Si
Raúl Morales Herrera	Analista y desarrollador del proyecto	Si

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN COMERCIAL PARA MEJORAR EL PROCESO DE VENTAS DE LA EMPRESA COMERCIAL VASGAR	458 días	jue 14/08/14	sáb 14/11/15
INICIO DEL PROYECTO	458 días	jue 14/08/14	sáb 14/11/15
▶ Prefase	81 días	jue 14/08/14	jue 04/12/14
▶ Fase I: Análisis y Requerimientos de Información de la Empresa	3 días	dom 15/03/15	dom 22/03/15
▶ Fase II: Modelamiento	4 días	vie 27/03/15	vie 03/04/15
▶ Fase III: Determinación de requerimientos del sistema	1 día	sáb 04/04/15	sáb 04/04/15
▶ Fase IV: Desarrollo	4 días	sáb 04/04/15	mar 07/04/15
▶ Fase V: Aplicación	203 días	sáb 11/04/15	vie 30/10/15
▶ Fase VI: Implementación	1 día	dom 01/11/15	dom 01/11/15
▶ Fase VII: Monitoreo	11 días	lun 02/11/15	sáb 14/11/15
CIERRE DEL PROYECTO	1 día	lun 23/11/15	lun 23/11/15
SUSTENTACIÓN DE TESIS	1 día	mar 01/12/15	mar 01/12/15

Figura 59: Fecha de la 1era reunión en el cronograma de actividades

<b>Acta de Reunión N° 1</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	14/08/2014	<b>Desde:</b>	17:00 pm	<b>Hasta:</b>	20:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Universidad de Ciencias y Humanidades					

Nº	Acuerdos/Compromisos	Responsable	Fecha Limite	Estado
1	Plantear propuestas de título para el proyecto.	Ricardo Assado y Raúl Morales	17/08/2014	Resuelto
2	Plantear objetivos para el proyecto.	Ricardo Assado y Raúl Morales	17/08/2014	Resuelto
3	Pactar las futuras actividades para el desarrollo del proyecto.	Ricardo Assado	15/03/2015	Resuelto

Riesgos identificados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las fechas de las actividades programadas pueden variar según la disponibilidad de los participantes.</li> </ul>



\_\_\_\_\_  
Ricardo Assado Rodriguez  
DISEÑADOR - DESARROLLADOR



\_\_\_\_\_  
Raúl Morales Herrera  
ANALISTA - DESARROLLADOR

<b>Acta de Reunión N° 2</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	21/03/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	11:00 am
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

<b>Elaborado por:</b>	
Ricardo Antonio Assado Rodriguez	

<b>Objetivos de reunión</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1era recopilación de información para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>	

<b>Temas tratados (Agenda)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de encuesta.</li> <li>• Desarrollo de cuestionario.</li> </ul>	

Participante	Rol	Asistió
Ricardo Assado Rodriguez	Encuestador	Si
Raúl Morales Herrera	Encuestador	Si
Jorge Vásquez Díaz	Administrador	Si
Rosario Castillo Castilla	Vendedora	Si

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fase I: Análisis y Requerimientos de Información de la Empresa</b></li> </ul>	3 días	dom 15/03/15	dom 22/03/15
Actividad I: Planificación de proyectos	1 día	dom 15/03/15	dom 15/03/15
Actividad II: Recopilación de información	1 día	sáb 21/03/15	sáb 21/03/15
Actividad III: Requerimientos Documentales/ Actividad IV: Flujograma del sistema	1 día	dom 22/03/15	dom 22/03/15

**Figura 60: Fecha de la 2da reunión en el cronograma de actividades**

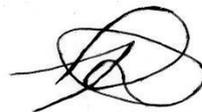
<b>Acta de Reunión N° 2</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	21/03/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	11:00 am
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

Nº	Acuerdos/Compromisos	Responsable	Fecha Limite	Estado
1	Organizar la información recolectada para la documentación.	Ricardo Assado	28/03/2015	Resuelto

Riesgos identificados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno.</li> </ul>



Jorge Vásquez Díaz  
ADMINISTRADOR



Rosario Castillo Castilla  
VENDEDORA



Ricardo Assado Rodriguez  
ENCUESTADOR



Raúl Morales Herrera  
ENCUESTADOR

<b>Acta de Reunión N° 3</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	22/03/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	9:00 am
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

<b>Elaborado por:</b>
Ricardo Antonio Assado Rodriguez

<b>Objetivos de reunión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2era recopilación de información para el desarrollo del proyecto.</li> </ul>

<b>Temas tratados (Agenda)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolección de boletas, facturas, etc.</li> </ul>

Participante	Rol	Asistió
Ricardo Assado Rodriguez	Encuestador	Si
Jorge Vásquez Díaz	Administrador	Si

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fase I: Análisis y Requerimientos de Información de la Empresa</b></li> </ul>	<b>3 días</b>	<b>dom 15/03/15</b>	<b>dom 22/03/15</b>
Actividad I: Planificación de proyectos	1 día	dom 15/03/15	dom 15/03/15
Actividad II: Recopilación de información	1 día	sáb 21/03/15	sáb 21/03/15
Actividad III: Requerimientos Documentales/ Actividad IV: Flujograma del sistema	1 día	<b>dom 22/03/15</b>	dom 22/03/15

**Figura 61: Fecha de la 3era reunión en el cronograma de actividades**

<b>Acta de Reunión N° 3</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	22/03/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	9:00 am
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

Nº	Acuerdos/Compromisos	Responsable	Fecha Limite	Estado
1	Mantener de manera confidencial la información (boletas y facturas) recolectada y organizarla para la documentación.	Ricardo Assado	28/03/2015	Resuelto

Riesgos identificados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno.</li> </ul>



Jorge Vásquez Díaz  
ADMINISTRADOR



Ricardo Assado Rodríguez  
ENCUESTADOR

<b>Acta de Reunión N° 4</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	01/11/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	13:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

<b>Elaborado por:</b>
Ricardo Antonio Assado Rodriguez

<b>Objetivos de reunión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a los usuarios sobre el uso del sistema.</li> </ul>

<b>Temas tratados (Agenda)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar y manejar los módulos del sistema.</li> <li>• Realizar el proceso de venta (local y delivey).</li> <li>• Manejar los controles de seguridad.</li> </ul>

Participante	Rol	Asistió
Ricardo Assado Rodriguez	Capacitador	Si
Raúl Morales Herrera	Capacitador	Si
Jorge Vásquez Díaz	Administrador	Si
Rosario Castillo Castilla	Vendedora	Si

▸ Fase VI: Implementación	1 día	dom 01/11/15	dom 01/11/15
Instalación y configuración del Software	1 día	dom 01/11/15	dom 01/11/15
Manual del sistema	1 día	dom 01/11/15	dom 01/11/15
Capacitación a los usuarios	1 día	dom 01/11/15	dom 01/11/15

**Figura 62: Fecha de la 4ta reunión en el cronograma de actividades**

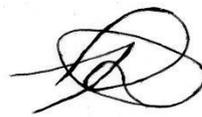
<b>Acta de Reunión N° 4</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	01/11/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	13:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

Nº	Acuerdos/Compromisos	Responsable	Fecha Limite	Estado
1	El uso del sistema está bajo responsabilidad del usuario.	Ricardo Assado y Raúl Morales	01/11/2015	Resuelto

Riesgos identificados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno.</li> </ul>



Jorge Vásquez Díaz  
ADMINISTRADOR



Rosario Castillo Castilla  
VENDEDORA



Ricardo Assado Rodriguez  
CAPACITADOR



Raúl Morales Herrera  
CAPACITADOR

<b>Acta de Reunión N° 5</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	02/11/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	17:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

<b>Elaborado por:</b>
Ricardo Antonio Assado Rodriguez

<b>Objetivos de reunión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocar en producción el sistema desarrollado.</li> </ul>

<b>Temas tratados (Agenda)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de seguridad.</li> <li>Módulo de sistema de administración.</li> <li>Módulo de página web.</li> </ul>

Participante	Rol	Asistió
Ricardo Assado Rodriguez	Jefe de proyecto	Si
Raúl Morales Herrera	Verificador	Si
Jorge Vásquez Díaz	Administrador	Si
Rosario Castillo Castilla	Vendedora	Si

<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fase VII: Monitoreo</b></li> </ul> </li> </ul>	11 días	lun 02/11/15	sáb 14/11/15
Desarrollo de pruebas en producción.	7 días	lun 02/11/15	lun 09/11/15
Lista y control de cambios	4 días	mar 10/11/15	vie 13/11/15
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reajustes y aprobación del usuario final</li> </ul> </li> </ul>	1 día	sáb 14/11/15	sáb 14/11/15

**Figura 63: Fecha de la 5ta reunión en el cronograma de actividades**

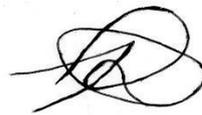
<b>Acta de Reunión N° 5</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	02/11/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	17:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

Nº	Acuerdos/Compromisos	Responsable	Fecha Limite	Estado
1	Notificar sobre cualquier percance de la puesta en marcha del sistema.	Jorge Vásquez y Rosario Castillo	09/11/2015	Resuelto

Riesgos identificados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno.</li> </ul>



Jorge Vásquez Díaz  
ADMINISTRADOR



Rosario Castillo Castilla  
VENDEDORA



Ricardo Assado Rodriguez  
JEFE DE PROYECTO



Raúl Morales Herrera  
VERIFICADOR

<b>Acta de Reunión N° 6</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	10/11/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	12:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

<b>Elaborado por:</b>
Ricardo Antonio Assado Rodriguez

<b>Objetivos de reunión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recoger las observaciones por parte del usuario final.</li> </ul>

<b>Temas tratados (Agenda)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de los módulos en producción.</li> </ul>

Participante	Rol	Asistió
Ricardo Assado Rodriguez	Jefe de proyecto	Si
Raúl Morales Herrera	Verificador	Si
Jorge Vásquez Díaz	Administrador	Si
Rosario Castillo Castilla	Vendedora	Si

◀ <b>Fase VII: Monitoreo</b>	<b>11 días</b>	<b>lun 02/11/15</b>	<b>sáb 14/11/15</b>
Desarrollo de pruebas en producción.	7 días	lun 02/11/15	lun 09/11/15
Lista y control de cambios	4 días	<b>mar 10/11/15</b>	vie 13/11/15
▸ <b>Reajustes y aprobación del usuario final</b>	<b>1 día</b>	<b>sáb 14/11/15</b>	<b>sáb 14/11/15</b>

**Figura 64:** Fecha de la 6ta reunión en el cronograma de actividades

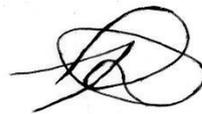
<b>Acta de Reunión N° 6</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	10/11/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	12:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

Nº	Acuerdos/Compromisos	Responsable	Fecha Limite	Estado
1	Notificar cuando un producto se encuentre en bajo stock.	Ricardo Assado y Raúl Morales	13/11/2015	Resuelto
2	Notificar los pedidos delivery de los clientes en tiempo real.	Ricardo Assado y Raúl Morales	13/11/2015	Resuelto
3	Exportar los reportes a un formato de Excel.	Ricardo Assado y Raúl Morales	13/11/2015	Resuelto

Riesgos identificados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno.</li> </ul>



Jorge Vásquez Díaz  
ADMINISTRADOR



Rosario Castillo Castilla  
VENDEDORA



Ricardo Assado Rodriguez  
JEFE DE PROYECTO



Raúl Morales Herrera  
VERIFICADOR

<b>Acta de Reunión N° 7</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	14/11/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	12:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

<b>Elaborado por:</b>
Ricardo Antonio Assado Rodriguez

<b>Objetivos de reunión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantar las observaciones para la aprobación del usuario final.</li> </ul>

<b>Temas tratados (Agenda)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de los módulos en producción.</li> </ul>

Participante	Rol	Asistió
Ricardo Assado Rodriguez	Jefe de proyecto	Si
Raúl Morales Herrera	Verificador	Si
Jorge Vásquez Díaz	Administrador	Si
Rosario Castillo Castilla	Vendedora	Si

◀ <b>Fase VII: Monitoreo</b>	<b>11 días</b>	<b>lun 02/11/15</b>	<b>sáb 14/11/15</b>
Desarrollo de pruebas en producción.	7 días	lun 02/11/15	lun 09/11/15
Lista y control de cambios	4 días	mar 10/11/15	vie 13/11/15
▶ <b>Reajustes y aprobación del usuario final</b>	<b>1 día</b>	<b>sáb 14/11/15</b>	<b>sáb 14/11/15</b>

**Figura 65: Fecha de la 7ma reunión en el cronograma de actividades**

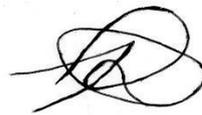
<b>Acta de Reunión N° 7</b>		<b>Número de Acta</b>		<b>Versión</b>	1.0
<b>Fecha:</b>	14/11/2015	<b>Desde:</b>	8:00 am	<b>Hasta:</b>	12:00 pm
<b>Proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial VASGAR					
<b>Cliente:</b> Comercial VASGAR					
<b>Lugar:</b> Jr. Las Esmeraldas 2210 - Tienda del cliente					

Nº	Acuerdos/Compromisos	Responsable	Fecha Limite	Estado
1	Informar sobre cualquier otro percance futuro que se presente.	Ricardo Assado y Raúl Morales	14/11/2015	Resuelto

Riesgos identificados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguno.</li> </ul>



Jorge Vásquez Díaz  
ADMINISTRADOR



Rosario Castillo Castilla  
VENDEDORA



Ricardo Assado Rodriguez  
JEFE DE PROYECTO



Raúl Morales Herrera  
VERIFICADOR

## Anexo D: Cuestionario

CUESTIONARIO			
<b>Nombre de la empresa:</b> Comercial VASGAR			
<b>Área:</b> Administración - Ventas	<b>Fecha:</b> 21/03/15	<b>Hora:</b> 08:00 am	
<b>Nombre responsable:</b>	Rosario Castillo Castilla	<b>Realizado por:</b>	Ricardo Assado y Raúl Morales
<b>Lugar:</b>	Jr. Las Esmeraldas 2210 Coop. La Huayrona S.J.L.		

La presente encuesta tiene como objetivo recoger información para determinar los requerimientos del usuario y la información que maneja actualmente en su área de trabajo.

**Instrucciones:** Marcar con un aspa (X) según la opción que sea conveniente para usted y conteste verazmente las preguntas.

### 1. ¿Utiliza usted algún sistema de información?

Si

No

### 2. ¿Qué tipo de métodos utiliza para guardar y procesar su información?

MS Excel

MS Access

Mysql

SQL Server

Otros: Tradicional (Manualmente)

**3. ¿Con que frecuencia ingresa los datos del negocio?**

- Más de una vez al día
- Una vez al día
- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- Casi nunca

**4. ¿Con que Frecuencia procesa dicha información?**

- Más de una vez al día
- Una vez al día
- Una vez a la semana
- Una vez al mes
- Casi nunca

**5. ¿Cree que es necesario automatizar sus procesos de negocio del área al que pertenece?**

- Si
- No

**6. ¿Le gustaría utilizar un sistema de información con reportes personalizados, para mejorar la atención de su área?**

- Si
- No

**7. ¿Cuántos reportes le solicitan en su área?**

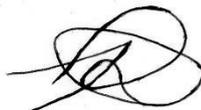
- De 1 a 5 reportes diarios
- Más de 6 reportes diarios
- Más de 1 reporte mensual
- Ninguna reporte

**8. ¿Realiza alguna copia de seguridad de su información?**

- Si
- No

**9. ¿Qué tipo de información utiliza en su área laboral?**

- Común a todas las áreas.
- Clientes, proveedores, ventas.
- Privada y confidencial.
- Contable y de Presupuesto.
- RRHH y otros



---

Rosario Castillo Castilla  
VENDEDORA



---

Ricardo Assado Rodriguez  
ENCUESTADOR



---

Raúl Morales Herrera  
ENCUESTADOR

## Anexo E: Entrevista

ENTREVISTA			
<b>Nombre de la empresa:</b> Comercial VASGAR			
<b>Área:</b> Administración - Ventas	<b>Fecha:</b> 21/03/15	<b>Hora:</b> 08:00 am	
<b>Nombre responsable:</b>	Jorge Vásquez Días	<b>Realizado por:</b>	Ricardo Assado y Raúl Morales
<b>Lugar:</b>	Jr. Las Esmeraldas 2210 Coop. La Huayrona S.J.L.		

La presente entrevista tiene como objetivo recoger información para determinar los requerimientos del usuario y la información que maneja actualmente en su área de trabajo.

**Instrucciones:** Marcar con un aspa (X) según la opción que sea conveniente para usted y conteste verazmente las preguntas.

**1. ¿Actualmente la empresa o área administrativa cuenta con sistemas de información?**

Si

No

**2. ¿Cuáles son sus actividades y responsabilidades en la tienda?**

Administrar las ventas.

**3. ¿Cuál es el tipo de información que maneja?**

El manejo de sus clientes, productos, proveedores, deudas y ventas.

**4. ¿Actualmente como registra el control de dicha información?**

Se apuntan en un cuaderno borrador para posteriormente pasarlo a otro cuaderno en limpio.

**5. ¿Al momento de registrar dicha información, se le ha presentado alguna dificultad?**

Por el momento no, el registro de ventas está marchando bien, pero demanda tiempo.

**6. ¿Cuánto tiempo estima que invierte usted para administrar toda esa información?**

2 horas diarias: Al mediodía y a la medianoche.

**7. ¿Cómo considera nivel tecnológico de la tienda? ¿Es suficiente o insuficiente para el desarrollo de las actividades de su negocio?**

Carece de un sistema tecnológico para el control de sus ventas, pero posee uno para el agente de servicio BBVA Banco Continental.

**8. ¿Cuáles cree que son los puntos fuertes de su empresa?**

- ✓ Buena atención al cliente.
- ✓ Productos de calidad.

**9. ¿Cuáles cree que son las debilidades de su empresa?**

Espacio reducido para el almacenamiento de productos y atención al cliente.

**10. ¿Quién toma las decisiones en la empresa?**

El Sr. Jorge Vásquez Días.

**11. ¿Cómo es la estructura organizacional de la empresa?**



**Figura 66:** Estructura organizacional de la empresa

**12. ¿Cómo se miden los resultados de la empresa?**

Se miden mediante las ventas.

**13. ¿Qué áreas de la empresa ofrecen mayor potencial para mejorar?**

El área de ventas.

**14. ¿En que desea invertir la empresa durante el periodo 2015 2016?**

Adquirir mayor compra de productos al contado y no ha crédito.

**15. ¿La empresa tiene un plan concreto para la modernización de su información dentro de los próximos tres años?**

No cuentan con un plan concreto.

**16. ¿Desearía que la tienda cuente con un sistema de automatización que agilice de forma segura los diferentes procesos de venta?**

Si

No

**17. ¿Actualmente cómo se realiza las funciones básicas en la tienda?**

Registro de ventas: Apuntes manuales (cuaderno).

**18. ¿Anteriormente han existido problemas para el control de productos, proveedores o ventas?**

No, por lo general se es bastante cuidadoso en ese aspecto y no ha ocurrido alguna incidencia similar. Sin embargo, al tenerlas apuntadas solo en un cuaderno se corre el riesgo de perder dicha información por algún incidente como un incendio o robo.

**19. ¿Poseen alguna dificultad del manejo de ventas haciendo uso solo de un cuaderno?**

En ciertas ocasiones si, ya que se manejan una gran cantidad de productos.

**20. ¿Qué servicios adicionales ofrece la tienda?**

Posee un servicio de agente BBVA Continental.

**21. ¿Qué funciones desarrolla el agente BBVA Continental?**

Todo lo que es retiro, pago de servicios (pago de academias, universidades, retiros, depósitos y demás).

**22. ¿Quién o quiénes son las personas encargadas de operar el agente?**

La mayor cantidad de operaciones son realizadas por Rosario (vendedora), el señor Jorge también realiza ciertas operaciones básicas dentro de este.

**23. ¿Considera la opción de implementar un sistema de seguridad en el local?**

Si consideramos agregarlo a futuro ya que tuvimos la desgracia de sufrir un robo.

**24. ¿Qué hacen en el caso de que algunos productos pasen la fecha de caducidad?**

En ese caso el proveedor tiene la obligación de cambiarnos dicho producto.

**25. ¿Poseen proveedores para abastecerse de productos?**

Si, aproximadamente son 12.

**26. ¿Puede mencionarnos a dichos proveedores?**

- Electro vía: Recargas claro.
- Movistar: Recargas movistar.
- Auren: Gloria.
- Don Kri: Coca cola.
- Backus: Cerveza
- Puntopunto: Abarrotes
- Meglu: Sapolio
- Entel: Nextel recargas
- Jirusa: Abarrotes
- Vega: Chocolates / Kirma, Nescafe y Nestle / Detergentes, shampoo.
- Comercializadora Canan: Kola Real
- Alicorp: Golosinas | Salsas
- Pepsi: Gaseosa Pepsi

- CRAFT: Galletas Marcas field.
- Distribuidora Jandy S.A.C.: Cigarrillos
- Kasnet: Continental

**27. ¿Manejan una lista de sus clientes habituales?**

Por lo general, los clientes compran y se van.

**28. ¿Poseen algún beneficio los clientes que consumen constantemente?**

Si, son beneficiados con un crédito para que puedan facilitar la adquisición de sus productos con un máximo de hasta 1000 soles.

**29. ¿Venden productos al por mayor o solo salen en venta individualmente?**

Solo vendemos productos individuales.

**30. ¿Quién fija los precios de estos productos?**

Los precios son puestos por el Sr. Jorge Vásquez.

**31. ¿Bajo qué criterio el dueño pone los precios?**

Se basa al mercado y la competencia.

**32. ¿En qué horario se da una mayor concurrencia de los clientes?**

Si, mayormente de 6 a 8 am por los escolares, de 12:00 a 1:00 cuando salen y en la tarde de 4:00 a 7:00 a más.

**33. En caso de que tengan una gran cantidad de clientes y no posean personal para atenderlos ¿Qué medidas toman en estos casos?**

Bueno aproximadamente nos demoramos 1 min. Dependiendo del cliente ya que se demoran en escoger lo que van a llevar.

**34. ¿Cuánto tiempo se demora en atender a un cliente?**

Se ha dado en varias oportunidades y lo que hacen los clientes es esperar hasta ser atendidos.

**35. ¿Considera la opción de implementar un servicio delivery?**

Sí, ya que nos ayudaría enormemente en la atención de los clientes y mejoraría nuestras ventas.

**36. ¿Considera la opción de expandir y abrir sucursales posteriormente?**

Sí, pero por el momento no ya que eso implicaría un mayor costo y personal.

**37. ¿Cuál es el método o de que forman manejan el margen de ganancia?**

Se saca a partir de las ventas.

**38. ¿Cuenta con alguna computadora para implementar el sistema?**

Si, disponemos de una máquina, pero es antigua.

**39. ¿Cuentan con algún dispositivo móvil (Smartphone, iPhone, etc.) para visualizar y hacer uso del sistema web?**

No, solo celular para realizar llamadas.



---

Jorge Vásquez Díaz  
ADMINISTRADOR



---

Ricardo Assado Rodriguez  
ENCUESTADOR



---

Raúl Morales Herrera  
ENCUESTADOR

Anexo F: Requerimientos documentales

**COMERCIAL VASGAR**  
de VASQUEZ DIAZ JORGE ANDRES  
**VENTA DE ABARROTES, GASEOSAS, LICORES y OTROS**

Jr Las Esmeraldas N° 2210 Coop. La Huayrona  
S.J.L. Lima / Telef. 387 6397

Señor(es): *José Millares*

Dirección: ..... D.N.I. ....

Cant.	DESCRIPCION	P. U.	IMPORTE
<i>1</i>	<i>Six pack colles</i>		<i>15.00</i>
<i>6</i>	<i>piques Smax</i>		<i>6.00</i>

ROQUE ALOR FELIX HILDEBERTO  
R.U.C. 17198976211  
Serie: 003 - del 001 al 500  
N° Aut. 8914452023 F.I. 10/03/2012

Gracias por su preferencia

TOTAL S/. *21.00*

**EMISOR**

R.U.C. 10083035051  
**BOLETA DE VENTA**  
003- **Nº 000452**

DIA	MES	AÑO
<i>07</i>	<i>11</i>	<i>2013</i>

Figura 67: Boleta de la comercial Vasgar

**ambevPerú**

Compañía Cervicera Ambev Perú S.A.C.  
 Domicilio Fiscal: Av. Los Laureles N° 121 Lurigancho Lima Lima  
 Teléfono: 317-7300

Lima: Av. Los Laureles N° 121 - Lurigancho Lima Lima y Callao  
 Sullana: Carretera Tambo Grande KM. 6.9 Int 250 - Sullana Sullana Piura  
 Trujillo: Carretera Panamericana KM 557 - Trujillo Trujillo La Libertad  
 Chimbote: Av. José Fardo N° 3940 - Chimbote Santa Ancash

R.U.C. N° 20506228515

BOLETA DE VENTA  
ELECTRONICA

B014-00065699

Señor/a: VASQUEZ DIAZ JORGE  
 Dirección: LAS ESMERALDAS 2210  
 Doc. Identidad: DNI 08303605

Código Cliente: 8000017104

Orden de Compra N° PE1C302023201503070000000001  
 Guía de Remisión N°:

Tipo de Venta: CONTADO EFECTIVO CONT. ENTREGA  
 Fecha de Emisión: 09/03/2015  
 Vendedor: ALBAN CORNEJO.

Moneda: Nuevo Sol  
 Fecha de Vencimiento: 09/03/2015  
 Supervisor: MARIMÓN GUTIÉRREZ

Punto de partida: Av. Los Laureles N° 121 - Lurigancho Lima Lima y Callao  
 Punto llegada: LAS ESMERALDAS 2210 SAN JUAN DE LURIGANCHO Lima

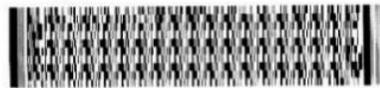
Código	Descripción	Cantidad	UM	Precio Unit.	Dcto%	Precio U. Final	Total
37853	PEPSI COLA PET 500ML CJ C/15(*)	1,00	PC	23,50	28,68	16,76	16,76
37814	GATORADE TROPICAL PE PET 750ML(*)	12,00	PC	7,67	64,21	2,75	32,94
37812	GATORADE TROPICAL PE PET 500ML(*)	12,00	PC	4,88	62,23	1,84	22,12
37812	GATORADE TROPICAL PE PET 500ML	1,00	PC	0,00	0,00	0,00	0,00
	Bonif.						

SON: SETENTA Y TRES 26 / 100 NUEVOS SOLES

(\*) OPERACION SUJETA A PERCEPCION DEL IGV R.S. N° 189 2004/SUNAT | COMPROBANTE DE PERCEPCION - VENTA INTERNA  
 Nota: Este documento no incluye necesariamente la facturación de los envases y cajas plásticas por la compra de los productos detallados

OP.GRAVADA	OP.INAFECTA	OP.EXONERADA	TOT.DESCUENTO	I.S.C.	I.G.V.	IMPORTE TOTAL	IMPORTE PERCEP.	MONTO TOTAL
52,03	0,00	0,00	0,00	8,84	20,95	71,82	1,44	73,26

OP.GRATUITAS	I.S.C.OP.GRATUITAS	I.G.V.OP.GRATUITAS
0,00	0,00	0,00

 Autorizado mediante resolución N° 0180050001127/SUNAT Representación impresa del documento comercial Ingrese a www.ambev.com.pe para consultar sus documentos	<b>Inf. Interna</b> 6009147867 32506526 9013958161	<b>Transportista:</b> <b>R.U.C.:</b> <b>Conductor:</b> <b>Marca Vehículo:</b> <b>Placa Vehículo:</b> <b>Licencia N°:</b>	RANSA COMERCIAL S.A. 20100039207  C1K819 043592572	<b>Observaciones:</b> <b>Factura Ref. N°:</b> <b>Fecha:</b> <b>Motivo:</b>
---	---	---	--	---

RECIBI CONFORME

Fecha:  
Nombre:

CANCELADO

Figura 68: Factura del proveedor AMBEVPERU

# COMERCIALIZADORA CANAN S.A.C.

PRINCIPAL : AV. LOS FAISANES MZ. L LT. 27 URB. LA CAMPIÑA - CHORRILLOS - LIMA - LIMA  
 CENTRAL: 251-0337 TELEFONOS: 251-0357 / 251-0359 FAX: 251-7041  
 SUCURSAL : LOTE 37 SANTA MARIA DE HUACHIPA - LIMA - LIMA - LURIGANCHO  
 Atención al Cliente: 080010002

**R.U.C. N° 20504268234**

**FACTURA**

**357 - N° 2933706**

SEÑOR(ES):  
 R.U.C.: VASQUEZ DIAZ, JORGE ANDRES COD. CLIENTE: 3116  
 DIRECCIÓN: 18003035051  
 URB. LA HUAYRINA AV. ESMERALDAS Nro. 2210  
 LOCALIDAD: Placa: 037831 N° INTERNO:  
 VENDEDOR: SAN JUAN DE LURIGANCHO FECHA EMISIÓN: 11664737  
 ZONA: 1807381 RUTA: GUTIERREZ VALDEHAMA MTZ. EL ANGEL SECUENCIA: 21/03/2015  
 TRANSPORTISTA: 2000 2010 2180 R.U.C. TRANSP: 9

F. VENC.: 357 000000002933706  
 COND. PAGO: 21/03/2015  
 GUÍA DE REMISIÓN: CONTADO

COD.	DESCRIPCION	CANT.	P. UNIT.	IMP. BRUTO	DSCTO.	COD.	DESCRIPCION	CANT.	P. UNIT.	IMP. BRUTO	DSCTO.
1713	CIFRUT 0.500 LT NARANJA X 48	0.12	40.80	10.20							
3648	AGUA CIBLA 0.725 ML S/GAS X 36 X	1.00	23.33	23.33							
3941	AGUA CIBLA 500 ML X 60 (5 PACKS)	0.12	50.98	10.20							
3944	AGUA CIBLA 500 ML X 60 (5 PACKS)	0.12	50.98	10.20							
4873	SPORADE 500 ML TROPICAL SPORT	0.12	60.30	20.10							
5110	AGUA CIBLA 2.500 ML X 14 S/GAS	2.00	21.77	43.53							
5890	SABOR DE ORO 3.300 ML X 14	0.07	50.40	25.20							
6080	SPORADE TROPICAL X 36	0.12	45.30	15.10							
6977	SABOR DE ORO 500 ML X 60 (5 PA	0.12	50.98	10.20							

SON:					TOTAL A PAGAR	
IMPORTE BRUTO TA Y DCHO Y (DESCUENTO) SOLES	I.S.C.	VALOR VENTA U.	I.G.V.			
168.06	0.00	142.41	18 %	25.65 S/	168.06	

**CANCELADO**

COMPROBANTE DE PERCEPCION - VENTA INTERNA

LIMA	DE	DEL	Percepcion(%)	2.00	IMPORTE DE LA PERCEPCION	3.36	MONTO TOTAL ACOBRRAR S/	171.42
21		2015						

**ADQUIRENTE O USUARIO**

Figura 69: Factura del proveedor CANAN



CALLE SANTA TERESA Nº 171 URB. LOS SAUCES (ESPALDA ESTADIO LOS SAUCES)  
ATE - LIMA - LIMA  
CENTRAL TELEFÓNICA: 315-9700

DIA	MES	AÑO
21	03	2015

**R.U.C. Nº 20339982369**  
**BOLETA DE VENTA**  
**Nº 005 - 1970977**

SEÑOR(ES): Vasquez Diaz Jorge Andres  
DIRECCION: Jr Esmeralda # 2210 Urb Huayrona  
RAZÓN COMERCIAL: 08303505  
D.N.I.:  
PUNTO DE PARTIDA: CA. SANTA TERESA 171  
PUNTO DE LLEGADA: JR ESMERALDA # 2210 URB HUAYRONA  
TRANSPORTISTA: RUTA 37  
NOMBRE O RAZON SOCIAL:  
R.U.C.:  
PLACA:

CÓDIGO: 00040963  
RUTA: F215  
VENDEDOR:  
CONDICION: CARO CUBA, NIKITA  
REFERENCIA: FIE A WALTER RAMOS  
DISTRITO: CONTADO (BV) 005-1970977  
PEDIDO Nº: SAN JUAN DE LURIGANCHO-LIMA-LIMA0024092502  
TELEFONO: 0024092502  
OBSERVACIÓN:  
OBSERVACION :

CÓDIGO	PRODUCTO	CANT.		PESO (Kg.)		PRECIO	DCTO. %	TOTAL	
		ENVIADO	RECIBIDO	ENVIADO	RECIBIDO				
79596	SF JDA POLLO X100GR	12.00		1.20		0.850		10.20	
79592	SF SALCH POLLO X100GR	6.00		0.60		0.850		5.10	
SDN: QUINCE CON 30/100 NUEVOS SOLES									
<b>Grupo auren</b>									
<b>CANCELADO</b>							VALOR DE VENTA	S/.	12.97
							I.G.V.	S/.	2.33
LIMA,.....DE.....DEL .....							IMPORTE A PAGAR	S/.	15.30

VHL CORPORATION S.A.C.  
R.U.C. 20426332168 © 425-6050  
Serie: 005 del 1960.001 al 1960.000  
Aut. Sunat: 11315196023 FI. 04-02-2015

DISTRIBUCION

RECIBI CONFORME

ADQUIRENTE O USUARIO

Figura 70: Factura del proveedor AUREN

CERVECERIAS PERUANAS BACKUS S.A.A RUC NRO.: 20100113610  
 AV. NICOLAS AYLLON 436 LIMA LIMA ATE  
 FACTURA ELECTRONICA NRO. FG53-00004303

Codigo Cliente: 0010196493 Fecha: 09/03/2015  
 Cliente: Vasquez Diaz, Jorge Zona: BK3726  
 Direccion: Jr. Las Esmeraldas 2210 Codigo Repartidor: 0006020695  
 LIMA 36 LIMA - 15 Repartidor: Pesantes Mont  
 RUC: 10083035051 TIPO DE VENTA: Credito

---

Nro. Entrega: 2851815086 FECHA DE VENCIMIENTO: 16/03/2015  
 ORDEN DE COMPRA:

CODIGO	PRODUCTO	CANT UM	P/UNIT.S/.	TOTAL S/.	
1564	CRISTAL 650ML RT 12	10 CAJ	40.84	408.40	
3458	BARENA 650ML RT ETIQ	2 CAJ	30.00	60.00	
4396	BACKUS ICE 630ML RT	1 CAJ	40.51	40.51	
5454	SAN MATEO SG 2500 PE	5 CAJ	14.10	70.51	
4961	SAN MATEO SG 600ML P	5 CAJ	16.00	80.00	
4491	MALTIN POWER 473ML A	2 CAJ	7.50	15.00	
5462	GUARANA 355ML AL 6PX	2 CAJ	7.65	15.29	
2821	PILSEN TALLAO 630ML	5 CAJ	40.50	202.50	
1608	CUSQUEÑA MALTA 620ML	1 CAJ	44.99	44.99	
BONIFICACION					
4961	SAN MATEO SG 600ML P	15 UN	0.00	0.00	
4961	SAN MATEO SG 600ML P	15 UN	0.00	0.00	
Valor Venta	563.99	Descuentos	0.00	SubTotal S/.	563.99
ISC	230.25	IGV	142.96	IMPOR TOTAL S/.	937.20

Son: Novecientos treinta y siete con 20/100 Nuevos Soles

COMPROBANTE DE PERCEPCION  
 Percepcion 18.45 MONTO TOTAL S/.

Op.Gravada 563.99 Op.Inafecta 0.00 Op.Exonerada 0.00

>>>>HASH: Xs7LXJP+9uaVzoy7ZdW+crVj070=<<<<<<

"Representación impresa de la Factura Electrónica. El adquiriente da conformidad que la puesta a disposición en medios electrónicos del comprobante se realice en la página WEB: www.backus.com.pe a partir de las 12 horas de entregado este documento." (Autorizado mediante Resolución Superintendencia N° 0180050000906/SUNAT)

Firma del Representante ENTREGADO CONFORME  
 Firma del Adquiriente RECIBI CONFORME

SERVICIO DE ATENCION AL CLIENTE: 0801-00300  
 >>>>>>>>GRACIAS POR SU COMPRA<<<<<<<<<

Figura 71: Factura del proveedor BACKUS

**DISTRIBUIDORA FLORES**  
**Karinto** VENTA DE PRODUCTOS "KARINTO" AL POR MAYOR Y MENOR  
 Mz. CD - 1 Lote 13 Asoc. Grpo. Los Claveles  
 Lima - Huarochiri - San Antonio  
 De: Hilaria Flores Diaz  
 R.U.C. 10425416729  
 BOLETA DE VENTA  
 002- Nº 000129  
 PEDIDOS AL 986-114550 / 948-083128

Lima de 20 de 03 del 2015  
 Señor (s):  
 Dirección: Bodega  
 R.U.C.: Guía de Rem. Nº:

CANT.	COD.	DESCRIPCION	IMPORTE
12	4003	SNACK NATURAL x 26 Gr.	
12	4001	SNACK PICANTE x 26 Gr.	5.00
12	5004	CUATES NATURAL x 26 Gr.	5.00
12	5002	CUATES PICANTE x 40 Gr.	5.00
12	5003	CUATES RANCHIRITOS	5.00
	6001	FREE PAPAS ONDA x 25 Gr.	
	6002	FREE PAPAS CLÁSICA x 15 Gr. Mayon.	
	6003	FREE PAPAS ONDA PICANTE x 22 Gr.	
	8002	CHIFLES X 25 Gr.	
	3005	KARINTRIXS NATURAL x 28 Gr.	
	8004	HABAS 20 Gr.	
	7001	MANI NATURAL X 20 Gr.	
	7005	MANI PICANTE x 20 Gr.	
	7009	MANI SALADO x 20 Gr.	
	7012	MANI CONFITADO x 20 Gr.	
	7010	MANI TUBULAR SALADO x 45 Gr.	
	7002	MANI TUBULAR NATURAL x 45 Gr.	
	7006	MANI TUBULAR PICANTE x 45 Gr.	
	8006	HABAS TUBULAR x 45 Gr.	
	8010	PAPA KRASH	
	55515	COMBO MIX x 30 Gr.	
	10501	MASMELO	
	10502	TRIGO	
	10503	NACHOS	
	10504	KANGOROX	
	10505	PALITO KRASH	
	10506	CHISS	
TOTAL S/.			20.00

CANCELADO

**USUARIO**

Ricardo Wilmer Rodriguez Esquivel R.U.C. 10257567988 Serie 002 del 001 al 500 Aut.: 11308346023 F.I.: 31/01/2015

Figura 72: Factura del proveedor FLORES

## **Anexo G: Manual del sistema**

Este manual tiene como objetivo poder guiar a los usuarios en el uso de la interfaz del software desarrollado. Cubriendo las herramientas esenciales para la gestión de la tienda online a través de los módulos de administración.

Así también vamos a ver las secciones importantes de la interfaz de administración como: catálogo, venta local, ventas, clientes, sistema y reportes. Procesos importantes, tales como la agregación de productos a la tienda, hacer el seguimiento de las ventas, la gestión de clientes, entre otras.

Cuando termine de leer este manual, se sentirá cómodo con el uso de la interfaz para configurar su tienda online y mantenerla actualizada mediante los módulos de administración.

### **1. Interfaz de administración**

#### **1.1. Acceso al panel de administración**

Para acceder al panel de administración, ingrese la ubicación de la tienda en el navegador web, seguido de "/admin":

Dirección de ingreso: [www.comercialvasgar.com/admin](http://www.comercialvasgar.com/admin)

Se proporcionará un usuario y contraseña para el administrador general el cual podrá crear diferentes usuarios según crea conveniente. Esta información se puede utilizar ahora para rellenar los datos de inicio de sesión.

 Ingrese sus datos:

**Usuario**

**Contraseña**

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

 Ingresar

**Figura 73:** Interfaz de ingreso a la administración

Después de haber ingresado el usuario y la contraseña correctamente, pulsando el botón "Ingresar" le dirigirá al panel de administración el cual se mostrará a continuación:

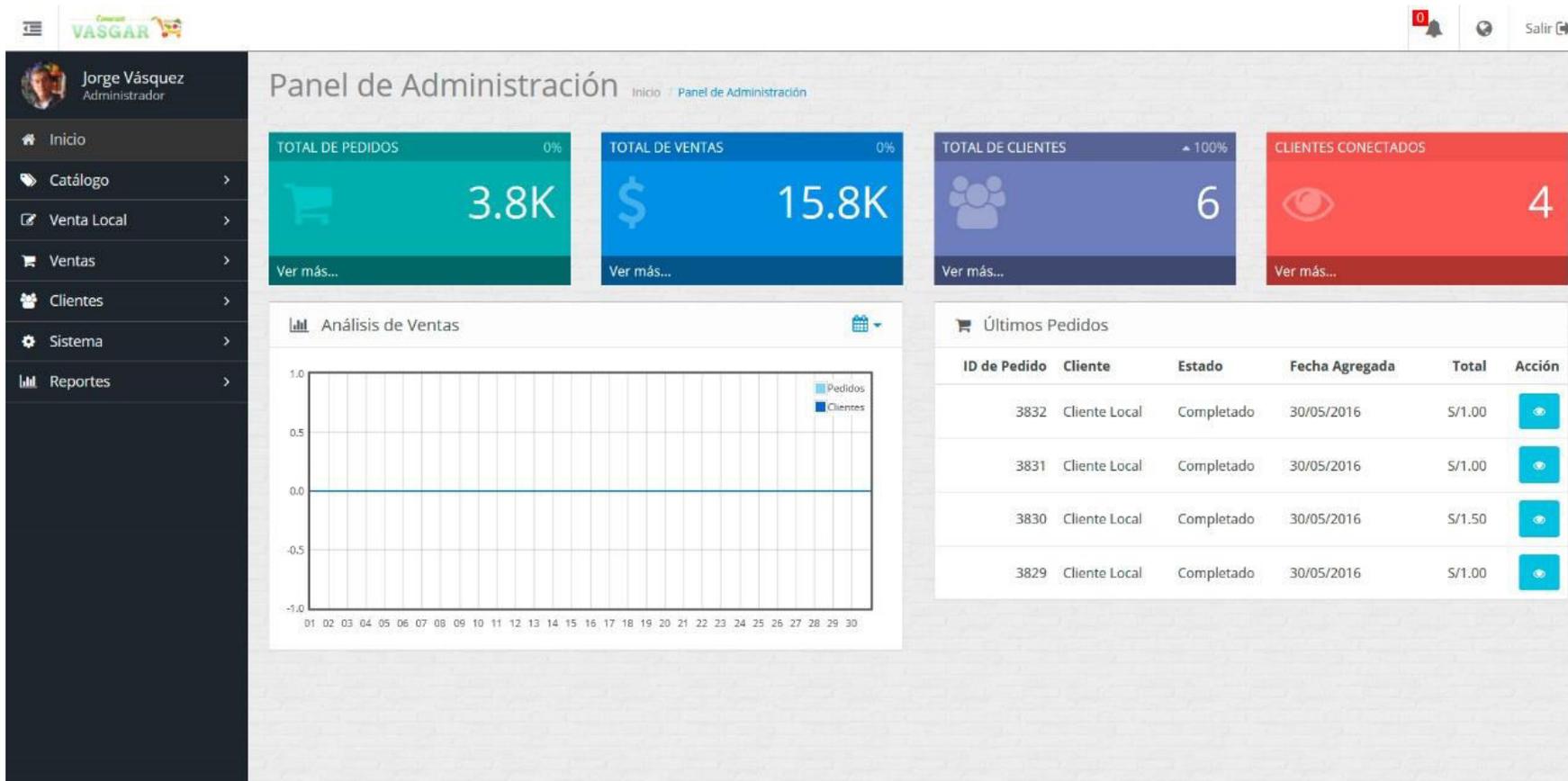


Figura 74: Panel de administración

### 1.1.1. Características del panel de administración

El panel de administración es lo primero que verá al entrar en el administrador. La función principal del panel de administración es dar al usuario de la tienda una visión general de cómo el negocio se está realizando. Hay secciones del panel de administración que pueden ayudar a entender los datos estadísticos recopilados por su tienda:

#### A. Información general

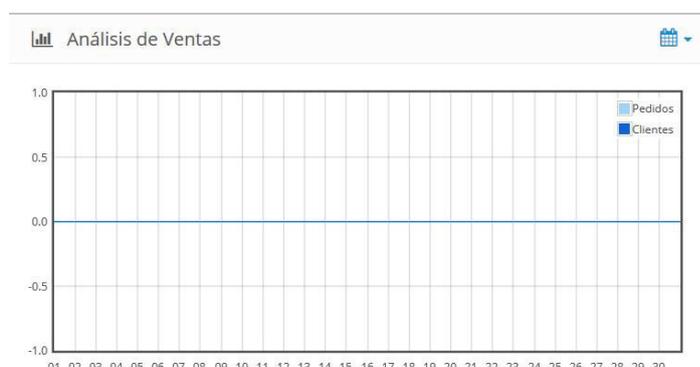
Son cuatro gráficos que muestra el estado de su negocio, los cuales son: “Total de Pedidos”, “Total de Ventas”, “Total de Clientes” y “Clientes Conectados”, que ayudan a facilitar para conocer el análisis del negocio.



**Figura 75:** Gráficos de estados del negocio

#### B. Análisis de ventas

Un gráfico que proporciona el progreso cronológico de la tienda con respecto a la cantidad de pedidos y clientes con el tiempo. El valor ‘x’ es el tiempo; que puede ser horas, días o meses, dependiendo del rango seleccionado. El valor de ‘y’ muestra el número de total de pedidos (color celeste) y los clientes totales (color azul).



**Figura 76:** Gráfico de análisis de ventas

### C. Últimos pedidos

Una lista que muestra los últimos pedidos y sus datos ("ID de Pedido", "Cliente", "Estado", " Fecha Agregada", "Total", y "Acción").

🛒 Últimos Pedidos					
ID de Pedido	Cliente	Estado	Fecha Agregada	Total	Acción
3832	Cliente Local	Completado	30/05/2016	S/1.00	
3831	Cliente Local	Completado	30/05/2016	S/1.00	
3830	Cliente Local	Completado	30/05/2016	S/1.50	
3829	Cliente Local	Completado	30/05/2016	S/1.00	

**Figura 77: Gráfico de los últimos pedidos**

### D. Encabezado

En el encabezado del panel muestra las siguientes funciones:



Al hacer clic en este icono podrá comprimir, así como descomprimir el menú lateral del panel de administración.



Haciendo clic en el logo, usted podrá regresar de cualquier módulo que se encuentre al inicio (home page) del panel de administración.



El icono con símbolo de campana, alerta automáticamente sobre los pedidos delivery de los clientes. Pero también, muestra otras secciones:

- **Pedidos Pendientes:** Este estado informa los pedidos que aún están pendientes.
- **Pedidos Completado:** Estado que muestra los pedidos que han sido completados.
- **Pedidos Devoluciones:** Aquí se alertará sobre las devoluciones de los clientes.

- **Productos agotados:** Este estado alertará sobre los productos que están fuera de stock.
-  El icono con símbolo de mundo le mostrara 2 secciones:
- **Ir a la Tienda:** Esta elección le permitirá ir a la página web de la tienda.
- **Ayuda:** En esta sección le mostrara el manual de usuario donde encontrara todo lo relacionado al uso del sistema.
-  Al hacer clic en el icono de “Salir” le permitirá salir completamente del sistema.

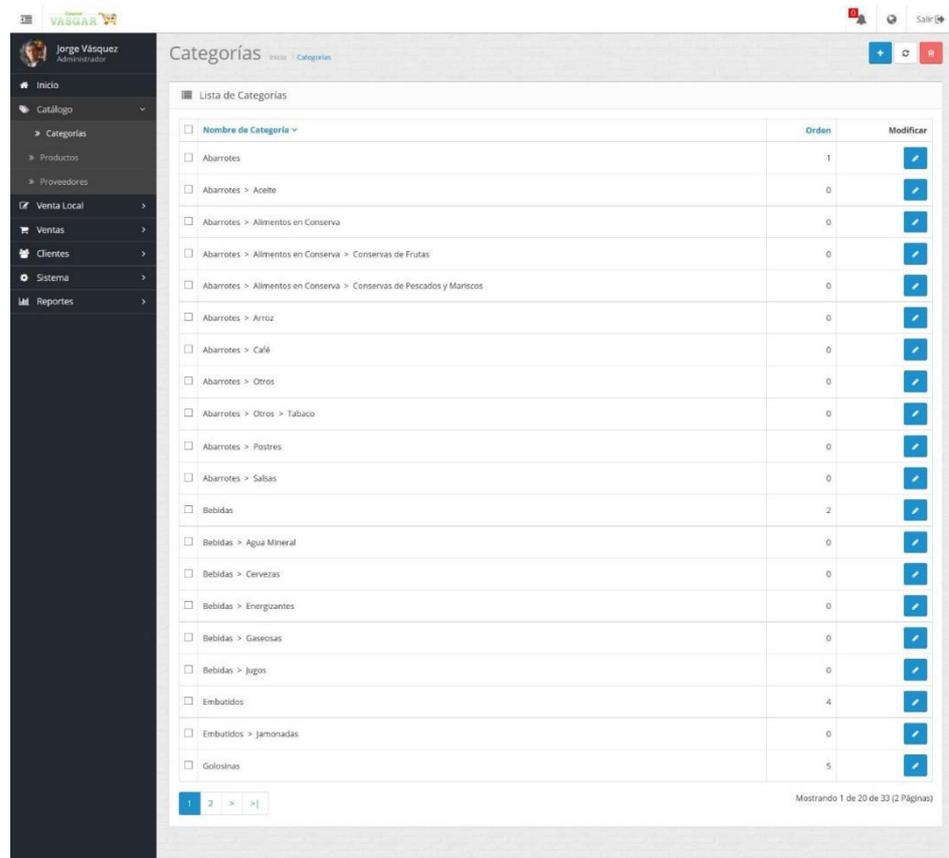
Sobre el menú que se encuentra en la parte izquierda, es la navegación de la administración. Puede navegar entre "Catálogo", "Venta Local", "Ventas", "Clientes", "Sistema" y "Reportes". Estas secciones se explicarán con más detalle en las siguientes secciones del manual de usuario.

## 1.2. Catálogo

### 1.2.1. Categorías

La organización de los productos en categorías es útil para poder tener una mejor visión de la tienda, tanto en la administración como en la página web. En la administración, la creación de categorías de productos ayudará al usuario de la tienda a tener un mejor control de los productos agregados. En la página web de la tienda, los clientes podrán navegar por los productos de su interés mediante las categorías creadas.

Para acceder al módulo de Categorías en la administración, diríjase al menú lateral izquierdo y presione la pestaña “Catálogo” y haga clic en “Categorías” en el menú desplegable. Va a ser dirigido(a) a una página que muestra los nombres de las categorías de los productos de la tienda.



**Figura 78: Módulo de categorías**

El símbolo ">" apunta desde una categoría a una subcategoría. "Abarrotes > Aceite" indica que "Aceite" es una subcategoría ordenados bajo la categoría padre "Abarrotes".

La sección "Orden" indica el orden de clasificación en que las categorías se muestran en el cuadro de menú de la web. Abarrotes (orden-1), será ordenado antes que Bebidas (orden-2), ya que tiene una prioridad más alta.



**Figura 79: Categorías en la página web**

Como podemos observar, Abarrotes esta antes que Bebidas, ya que tiene un orden superior.

Para usar las acciones que tiene el módulo de categorías deberá marcar la casilla con el producto que desee modificar. Una vez seleccionado, se puede realizar lo siguiente:

## A. Editar categorías

Para poder editar la categoría que usted desee. Al hacer clic en el icono "Editar"  en "Modificar", dirigirá al usuario a un formulario para cambiar la información de dicha categoría.

## B. Reconstruir categorías

Para reconstruir categorías puede hacer clic en "Reconstruir"  en la esquina superior derecha. Esta opción permitirá devolver o restaurar categorías que fueron creadas anteriormente y se desean volver a tenerlas.

## C. Eliminar categorías

Para eliminar, seleccione la casilla que aparece junto a la fila de la categoría. Cuando haya seleccionado la(s) categoría(s) deseadas, haga clic en el botón "Eliminar"  que se encuentra en la esquina superior derecha. Esto deberá eliminar por completo la(s) categoría(s) seleccionada(s).

## D. Crear una categoría

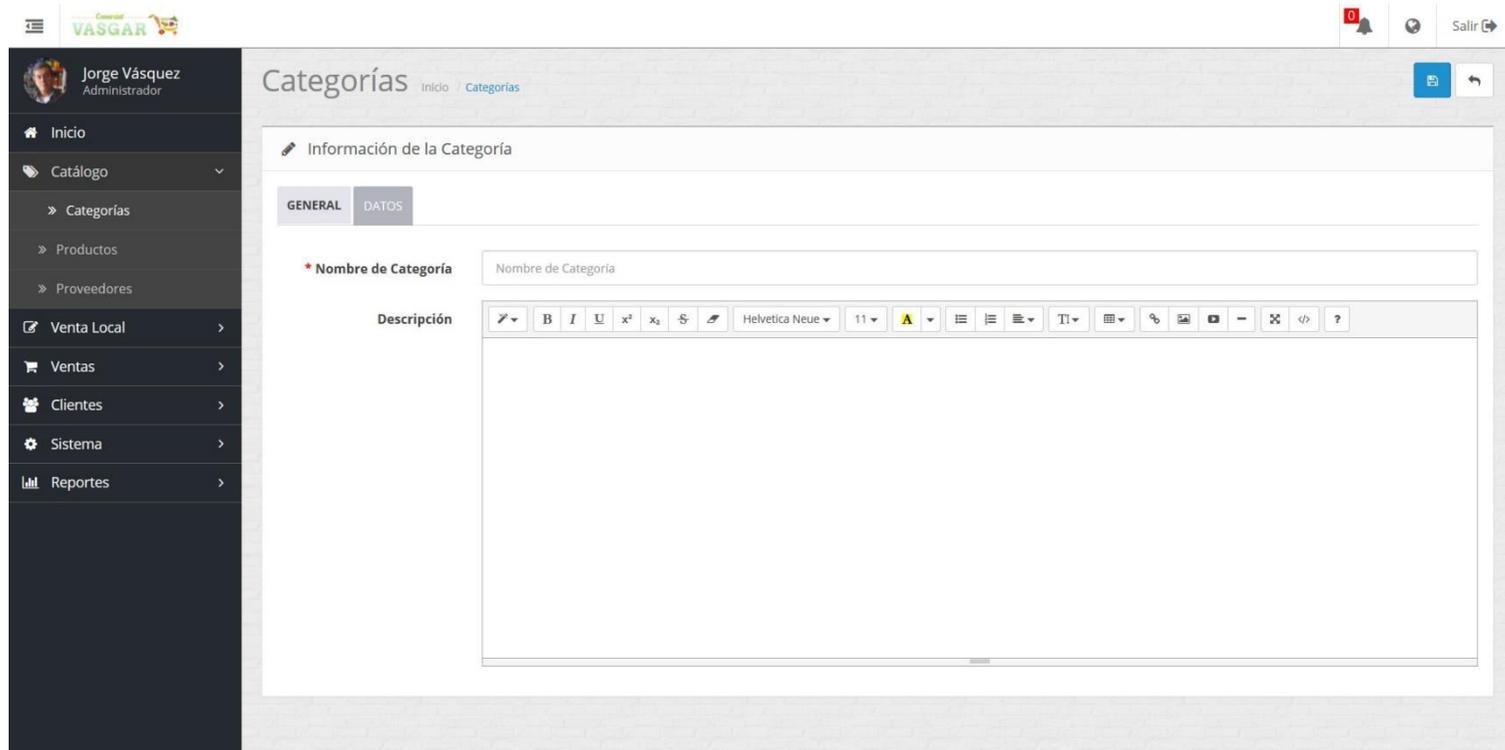
Para crear una nueva categoría puede hacer clic en "Agregar"  en la esquina superior derecha. El sistema lo llevará a la página de información de la categoría. La información de categoría puede ser llenado en dos pestañas: "Generales" y "Datos".

Al añadir un producto sin una categoría, el producto no se mostrará en ninguna categoría y el cliente no podrá verla. Por eso es muy importante que asigne una categoría a su producto.

- **Pestaña general**

La pestaña “General” pide información básica con respecto a la categoría de productos:

- Nombre de Categoría: Texto que designa una categoría. Este campo es de carácter obligatorio.
- Descripción: Texto que describe la categoría y que es visible para los clientes cuando ingresen a dicha categoría.



**Figura 80:** Pestaña general de crear categoría

- **Pestaña de datos**

La pestaña "Datos" pide datos más específicos con respecto a la categoría. Los datos solicitados son:

- Categoría Padre: Las categorías se organizan en una estructura jerárquica; con la categoría padre siempre en la parte superior de la página web. Se puede optar por crear una categoría bajo una categoría padre, convirtiéndola en una subcategoría. En la lista de categorías se mostrará como "Categoría Padre > Subcategoría".

- Tienda: Si marca la casilla, la categoría creada se mostrará en la tienda (página web).

- Imagen: Seleccione una imagen para representar dicha categoría.

- Menú: Esta opción sólo muestra las categorías padres en el menú de la página web. Si esta categoría es una subcategoría, no se mostrará en el menú superior.

- Columnas: Este número controla cuántas subcategorías se muestran a la hora de seleccionar la categoría padre en la página web. Es recomendable solo colocar las subcategorías necesarias a una categoría, ya que podría sobrecargar la página y no sería muy amigable para la visita del cliente.

- Orden: Este orden de clasificación determina la posición de la categoría en el menú. Un orden de clasificación de 1 se mostraría antes de una orden de clasificación 2 ó 3, y así sucesivamente. Dejando en blanco "Orden", este organizará las categorías en orden alfabético.

- Estado: Si selecciona "Habilitado" hace que la categoría esté a disposición del cliente en la tienda. Ahora si selecciona "Deshabilitado" la categoría se ocultará de la tienda, pero seguirá estando disponible para su edición en la administración.

Categorías Inicio / Categorías

Información de la Categoría

GENERAL DATOS

Categoría Superior Categoría Superior

Tienda  Mostrar en la Tienda

Imagen 

Menu

Columnas 1

Orden 0

Estado: Habilitado

**Figura 81: Pestaña datos de crear categoría**

Después de haber ingresado toda la información necesaria, en la esquina superior derecha presione "Guardar" y guardará la información de dicha categoría agregándola a la lista de categorías. Con la categoría creada, ahora está listo para añadir productos a la tienda.

## 1.2.2. Productos

Los productos son una parte muy importante de la tienda. Por lo tanto, es esencial aprender a gestionar el inventario de productos de su tienda. Antes de agregar productos, debe asegurarse de que tiene toda la información necesaria sobre el producto que va a agregar a la tienda. Cuanta más información brinde al sistema sobre un producto, más informado el cliente será sobre ese producto y podrá realizar su compra satisfactoriamente. Para ir al módulo de productos, diríjase al menú lateral en Catálogo > Productos:

Imagen	Nombre del Producto	Código del Producto	Precio de Venta	Precio de Compra	Marca	Cantidad	Estado	Modificar
	Aceite Vegetal Capri	Capri01	7.4000	7.3000	Alicorp	1	Habilitado	
	Aceite Vegetal Cil	Cil01	6.6000	6.5000	Alicorp	1	Habilitado	
	Aceite Vegetal Cocinero	Cocinero01	2.2000 6.5000	7.1000	Alicorp	1	Habilitado	
	Aceite Vegetal Ideal	Ideal01	7.4000	7.3000	Alicorp	1	Habilitado	
	Aceite Vegetal Primor	Primor01	7.9000	7.8000	Alicorp	1	Habilitado	
	Agua de Mesa Cielo sin gas	Cielo01	1.0000	0.8000	Aje	1	Habilitado	
	Agua de Mesa San Luis sin gas	Sanluis01	1.5000	1.0000	Coca Cola	1	Habilitado	
	Arroz Extra Costeño	Costeño02	3.8000 3.0000	3.5000	Costeño	11	Habilitado	
	Arroz Integral Costeño	Costeño01	3.6000	3.5000	Costeño	11	Habilitado	
	Bebida Energizante Volt	Volt01	2.0000	1.8000	Aje	11	Habilitado	
	Café Selecto Cafetal	Cafetal01	1.8000	1.5000	Cafetal	11	Habilitado	
	Cerveza Backus Ice	BackusIce01	2.7000	2.5000	Backus	1	Habilitado	
	Cerveza Cristal	Cristal01	2.4000	2.0000	Cristal	11	Habilitado	
	Cerveza Cristal	Cristal04	2.5000	2.0000	Cristal	11	Habilitado	
	Cerveza Cusqueña	Cusqueña01	3.2000	3.0000	Backus	1	Habilitado	
	Cerveza Cusqueña	Cusqueña02	3.1000	3.0000	Backus	1	Habilitado	
	Cerveza Pilsen	Pilsen01	3.5000	3.2000	Backus	11	Habilitado	
	Cerveza Pilsen	Pilsen02	2.7000	2.5000	Backus	11	Habilitado	
	Chiffes Karinto	Chiffes01	0.6000	0.5000	Karinto	11	Habilitado	
	Chizitos	Chizitos01	1.0000	0.8000	Chippy	11	Habilitado	

Figura 82: Módulo de productos

Cada fila de producto contiene las siguientes secciones:

- Imagen: Imagen referencial del producto.
- Nombre del Producto: Nombre que identifica el producto
- Código del Producto: Serie alfanumérico que se identifica cada producto.
- Precio de venta: Precio que se muestra al cliente.
- Precio de compra: Precio con el cual se adquiere el producto.
- Marca: Nombre de la empresa que fabricó el producto.
- Cantidad: Número de unidades de productos.
- Estado: Al seleccionar "Habilitado" deja que el producto sea visible para los clientes. Si selecciona "Deshabilitado" eliminará el producto de la vista de los clientes.

Para usar las acciones que tiene el módulo de producto deberá marcar la casilla con el producto que desee modificar. Una vez seleccionado, se puede realizar lo siguiente:



"Copia" duplicará el producto seleccionado con toda la información que contiene.



"Eliminar" eliminará el producto seleccionado incluyendo su información.

Si desea buscar un producto en la lista de productos, puede utilizar el filtro de "Buscar" como un atajo para buscarlo.

### **A. Agregar y gestionar productos al catálogo**

Antes de agregar productos, las categorías de productos ya deben haber sido creadas por el administrador. Ver "Categorías" antes de continuar con esta sección. Con las categorías de productos ya creadas, los productos están listos para ser agregados al catálogo.

Para agregar un producto deberá dirigirse al botón de la esquina superior derecha  que se encuentra a lado de los botones “Copiar” y “Eliminar”, el administrador lo enviara a un formulario para agregar la información del nuevo producto con las siguientes pestañas:

- **Pestaña general**

El formato de la pestaña “General” de productos es idéntica a la pestaña General de categorías, pide información básica con respecto al producto:

- Nombre del producto: Texto que designa a un producto. Este campo es de carácter obligatorio.
- Descripción: El texto que describa el producto, para ser visto por los clientes en la página web.

Productos Inicio / Productos

Información del Producto

GENERAL DATOS ENLACES OFERTA

\* Nombre del Producto

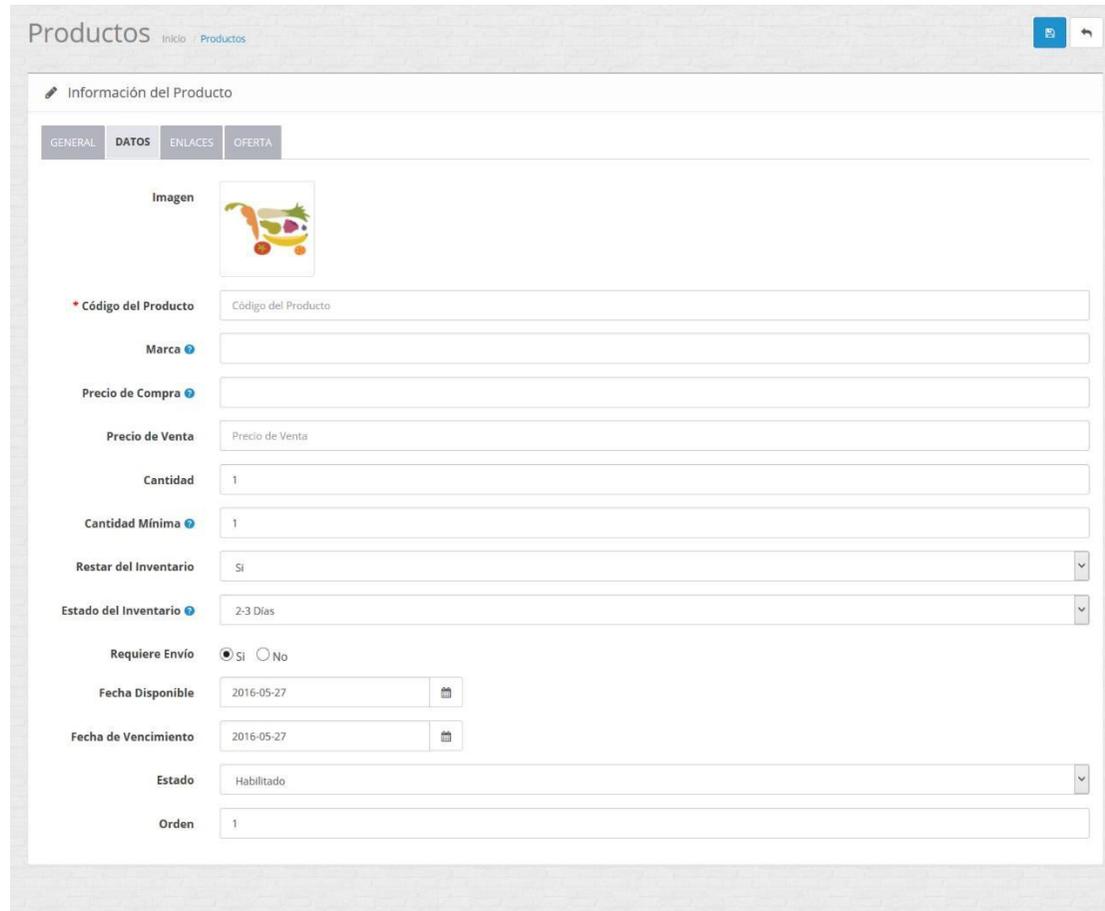
Descripción



Figura 83: Pestaña general de crear producto

- **Pestaña de datos**

La pestaña de datos incluye todos los criterios necesarios sobre el producto para que los clientes puedan ver:



The screenshot shows a web interface for creating a product, specifically the 'Datos' (Data) tab. The interface is titled 'Productos' and includes a breadcrumb trail 'Inicio > Productos'. Below the title, there is a section for 'Información del Producto' with four tabs: 'GENERAL', 'DATOS', 'ENLACES', and 'OFERTA'. The 'DATOS' tab is active. The form contains the following fields and controls:

- Imagen:** A placeholder image showing a basket of fruits and vegetables.
- \* Código del Producto:** A text input field with the placeholder text 'Código del Producto'.
- Marca:** A text input field.
- Precio de Compra:** A text input field.
- Precio de Venta:** A text input field with the placeholder text 'Precio de Venta'.
- Cantidad:** A text input field with the value '1'.
- Cantidad Mínima:** A text input field with the value '1'.
- Restar del Inventario:** A dropdown menu with the value 'Si'.
- Estado del Inventario:** A dropdown menu with the value '2-3 Días'.
- Requiere Envío:** Radio buttons for 'Si' (selected) and 'No'.
- Fecha Disponible:** A date input field with the value '2016-05-27' and a calendar icon.
- Fecha de Vencimiento:** A date input field with the value '2016-05-27' and a calendar icon.
- Estado:** A dropdown menu with the value 'Habilitado'.
- Orden:** A text input field with the value '1'.

**Figura 84:** Pestaña datos de crear producto

Llene los campos situados con la siguiente información:

- Imagen: La imagen que se muestra es referencial (así no agregue ninguna imagen, esta imagen no se mostrará). Puede hacer clic en la imagen, luego en "Examinar" para seleccionar una imagen desde el gestor de imágenes.

- Código del Producto: Atributo que requiere una combinación de letras y números (Este campo es obligatorio).

- Marca: Nombre que identifica la procedencia a la que pertenece el producto (Ejem: Aje, Backus, Costa, Field, Karinto, etc).

- Precio de Compra: Precio por el cual se ha adquirido el producto.

- Precio de Venta: Precio por el cual desea mostrar al cliente.

- Cantidad: Cantidad total disponible en la tienda sobre el producto.

- Cantidad mínima: Cantidad mínima del producto que debe alcanzar un cliente para añadir este producto a su carrito de compras.

- Restar del inventario: Permite restar o no la cantidad del producto según el cliente vaya comprando. Si elige "Sí", se resta del stock de la cantidad del producto (Ej: Si hay 20 gaseosas, y un cliente compra 2, la cantidad total del producto se actualizara a 18). Si elige "No", no mostrará ninguna disminución del producto.

- Estado del inventario: Mensaje que aparece en la página del producto cuando la cantidad del producto llega a 0. Si selecciona "2-3 días" es porque el producto estará abastecido por el administrador durante esos días.

Si elige "Agotado", es porque no hay una fecha definida para el abastecimiento del producto.

- Requiere envío: Si el producto requiere el envío, seleccionar "Sí". Si no es así, seleccione "No". Esto es para informar al cliente si el producto puede ser enviado mediante el servicio delivery.
- Fecha disponible: Fecha para cuando el producto se encuentre disponible para su compra.
- Fecha de vencimiento: Fecha para indicar la caducidad de un producto.
- Estado: Si elige "Habilitado" hace que el producto se encuentre a disposición del público en la página web. Si elige "Deshabilitado" permite que el producto se pueda editar en la administración, pero lo oculta en la página web para los clientes.
- Orden: Cuando el producto se clasifica en una lista, este número permite asignar una prioridad. Un producto con un orden de clasificación 2 será colocado más alto que un producto con un orden de clasificación de 3, pero inferior a un producto con un orden de clasificación de 1.

- **Pestaña enlaces**

La pestaña enlaces permite agregar las relaciones que pueda tener el producto en:

- Proveedor: Seleccione el proveedor por el cual proviene el producto.
- Categorías: Ingrese la categoría a la cual desee que el producto se encuentre. El producto se incluirá en la categoría en la página web.
- Tienda: Al marcar la casilla, indicará que el producto se pueda mostrar en la página web.

Productos Inicio / Productos

Información del Producto

GENERAL DATOS **ENLACES** OFERTA

**Proveedor** ? Proveedor

**Categorías** ? Categorías

**Tienda**  Mostrar en la Tienda

**Figura 85:** Pestaña enlaces de crear producto

- **Pestaña oferta**

La pestaña oferta permite ofrecer un producto a menor precio para el cliente estableciendo como parámetros:

- Tipo de Cliente: Un grupo de clientes (La puede realizar en Clientes > Tipo de Cliente) que cumplen con un criterio de utilizar esta oferta.
- Prioridad: Ingrese un número de prioridad, tal como 1, 2, ó 3, el cual determinará la posición de una oferta frente a otras. 1 se aplicará esta oferta en primer lugar, mientras que el 2 se aplicará en segundo lugar, y así sucesivamente. Esto sirve para poder ordenar las ofertas en la página web.
- Precio: El precio con la oferta incluida.
- Fecha de inicial: Fecha en la cual se aplicará la oferta.
- Fecha de final: Fecha en la cual se terminará la oferta.

Productos Inicio / Productos

Información del Producto

GENERAL DATOS ENLACES **OFERTA**

Tipo de Cliente	Prioridad	Precio de Venta	Fecha Inicial	Fecha Final	
Público en General	Prioridad	Precio de Venta	Fecha Inicial	Fecha Final	

Figura 86: Pestaña oferta de crear producto

Puede agregar más de una oferta sobre el mismo producto haciendo clic en el botón de “Agregar Oferta” , así como también quitarla haciendo clic en el botón “Quitar Oferta” .

Una vez llegado hasta este punto y haber agregado toda la información necesaria sobre el producto, para finalizar el proceso de agregar el producto, haga clic en "Guardar" . Si no desea agregar nada, puede cancelar el llenado de información haciendo clic en el botón “Cancelar”  y regresara al módulo de productos. Cuando regrese a la lista de productos (Catálogo > Productos), ahora verá el producto en dicha lista (Si ha guardado el llenado del producto). También tiene la opción de poder modificar la información de cualquier producto, en cualquier momento, haciendo clic en el botón “Editar”  en “Modificar” el cual se encuentra en cada producto.

### 1.2.3. Proveedores

#### A. Proveedores en la interfaz de administración

El módulo de proveedores se utiliza para clasificar los productos por el proveedor. Puede acceder dirigiéndose a Catálogo > Proveedores.

La información sobre el proveedor debe ser creado antes de añadir los productos, por lo que la categoría de proveedor puede ser seleccionada cuando se agregó el producto. No se aconseja agregar un producto sin incluir el proveedor, ya que los clientes pueden buscar productos en la página web a través de su proveedor. Con la falta del proveedor en la información del producto, el producto no estará disponible en la página web.





Salir 

**Jorge Vásquez**  
 Administrador

-  Inicio
-  Catálogo
  - » Categorías
  - » Productos
  - » Proveedores
-  Venta Local
-  Ventas
-  Clientes
-  Sistema
-  Reportes

## Proveedores

Inicio / Proveedores

Lista de Proveedores

<input type="checkbox"/> Nombre del Proveedor ▾	Teléfono	Modificar
<input type="checkbox"/> ambevPerú	3177300	
<input type="checkbox"/> auren	3159700	
<input type="checkbox"/> Backus	2012300	
<input type="checkbox"/> Canan	2510337	
<input type="checkbox"/> Flores	986114550	
<input type="checkbox"/> Jirusa	3884960	
<input type="checkbox"/> Vega	6148484	

Mostrando 1 de 7 de 7 (1 Páginas)

**Figura 87: Módulo de proveedores**

Para agregar un nuevo proveedor, puede hacer clic en "Agregar"



en la esquina superior derecha, el cual solicita la siguiente información:

- Nombre del Proveedor: Nombre único por el cual se identifica al proveedor.
- Tienda: Al marcar la casilla, indicará que el proveedor se pueda mostrar en la página web.
- RUC: Registro único que permite identificar al proveedor y verificar que está desarrollando formalmente sus actividades.
- Imagen: La imagen que se muestra es referencial (así no agregue ninguna imagen, esta imagen no se mostrará). Puede hacer clic en la imagen, luego en "Examinar" para seleccionar una imagen desde el gestor de imágenes.
- Teléfono: Número de teléfono que permite contactar con el proveedor.

Proveedores Inicio / Proveedores

Información del Proveedor

\* Nombre del Proveedor

Tienda  Mostrar en la Tienda

RUC

Imagen 

Teléfono

**Figura 88: Agregar proveedor nuevo**

Para editar los proveedores existentes se puede dirigir en "Editar"  el cual se encuentra en cada proveedor. Al hacer clic en Editar se le enviará a la forma anterior para modificar la información del proveedor que usted desee.

Proveedores Inicio / Proveedores

Editar Proveedor

\* Nombre del Proveedor Backus

Tienda  Mostrar en la Tienda

RUC 20100113610

Imagen 

Teléfono 2012300

**Figura 89: Editar proveedor**

Tomando como ejemplo el proveedor Backus, vemos cómo se pueden editar los campos de un proveedor ya agregado.

## B. Proveedores en la página web

Los proveedores siempre tendrán que ser asignado a los productos en el inventario de la tienda para afectar en la página web. Vea la sección de productos para obtener más información sobre cómo asignar los proveedores de productos en la administración. Para ilustrar cómo los productos se organizan bajo los proveedores en la página web, vamos a utilizar el proveedor Backus ya agregado, el cual tiene su respectivo nombre (Backus), casilla marcada 'Mostrar en la tienda' (esto permite que el proveedor se pueda visualizar en la página web), por el momento no tiene ninguna imagen agregada, su RUC y su número telefónico.

Para acceder a la página del proveedor Backus, el cliente puede ir a pie de página de la página web; y en la sección “Extras” puede hacer clic en “Proveedores”.



**Figura 90: Sección extras en la página web**

El cliente será dirigido a la página de los proveedores, en el que todos los nombres de proveedores se muestran en orden alfabético. Podemos ver que nuestro fabricante "Backus" se añade automáticamente a esta página en la creación.



**Figura 91:** Lista de proveedores en la página web

Cuando el cliente haga clic en el enlace "Backus", será dirigido a una página que enumera todos los productos dentro de este proveedor "Backus". En esta página, podemos ver una variedad de productos que fueron asignados a este proveedor en el módulo de productos.

Backus

Comparación de Productos: (0)

Ordenar por: Por defecto

Mostrar: 15

 <p><b>Agua Cielo</b> Botella 625 ml.Sin gas... S/1.00</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Agua San Luis</b> Botella 625 ml.Sin gas... S/1.50</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Bebida Energizante Volt</b> Botella 440 ml... S/2.00</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Cerveza Backus Ice</b> Botella 310ml... S/2.70</p> <p>añadir al carrito</p>
 <p><b>Cerveza Cristal</b> Lata... S/2.50</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Cerveza Cristal</b> Botella 330 ml... S/2.40</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Cerveza Cusqueña</b> Botella 330 ml... S/3.20</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Cerveza Cusqueña</b> Lata 335ml... S/3.10</p> <p>añadir al carrito</p>
 <p><b>Cerveza Pilsen</b> Botella 638 ml... S/3.50</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Cerveza Pilsen</b> Lata 335ml... S/2.70</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Coca Cola no retornable</b> Botella 500 ml... S/2.00</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Coca Cola no retornable</b> Botella 1.5 Lt... S/5.40</p> <p>añadir al carrito</p>
 <p><b>Coca Cola no retornable</b> Botella 3 Lt... S/8.00 S/9.00</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Inka Kola no Retornable</b> Botella 3 Lt... S/8.90</p> <p>añadir al carrito</p>	 <p><b>Inka Kola no Retornable</b> Botella 500 ml... S/2.00</p> <p>añadir al carrito</p>	

Mostrando 1 a 15 de 20 (2 Páginas)

**Figura 92: Lista de productos del proveedor Backus**

Al hacer clic en "Agua San Luis" enviará al cliente a la información del producto.

Descripción

1. Botella 625 ml.  
2. Sin gas.

Proveedor: **Backus**  
Código de Producto: SanLuis01  
Disponibilidad: Disponible

S/1.50

Cantidad

1

Añadir al Carrito

**Figura 93: Información del producto (Agua San Luis)**

La página del proveedor "Backus" también se puede acceder desde la página del producto. Este enlace es muy útil para que el cliente pueda visualizar los diferentes productos del mismo proveedor en la página web. El cliente puede hacer clic en "Backus" y este lo enviara a la página del proveedor, donde puede buscar otros productos del proveedor Backus en la tienda.

### 1.3. Venta local

La venta local fue desarrollada con el objetivo de poder atender de una manera fácil y rápida las ventas de los clientes casuales que se realizaban en la tienda. Para una mejor comprensión, vamos a realizar una venta. Para ello nos dirigiremos a Venta Local > Realizar Venta:

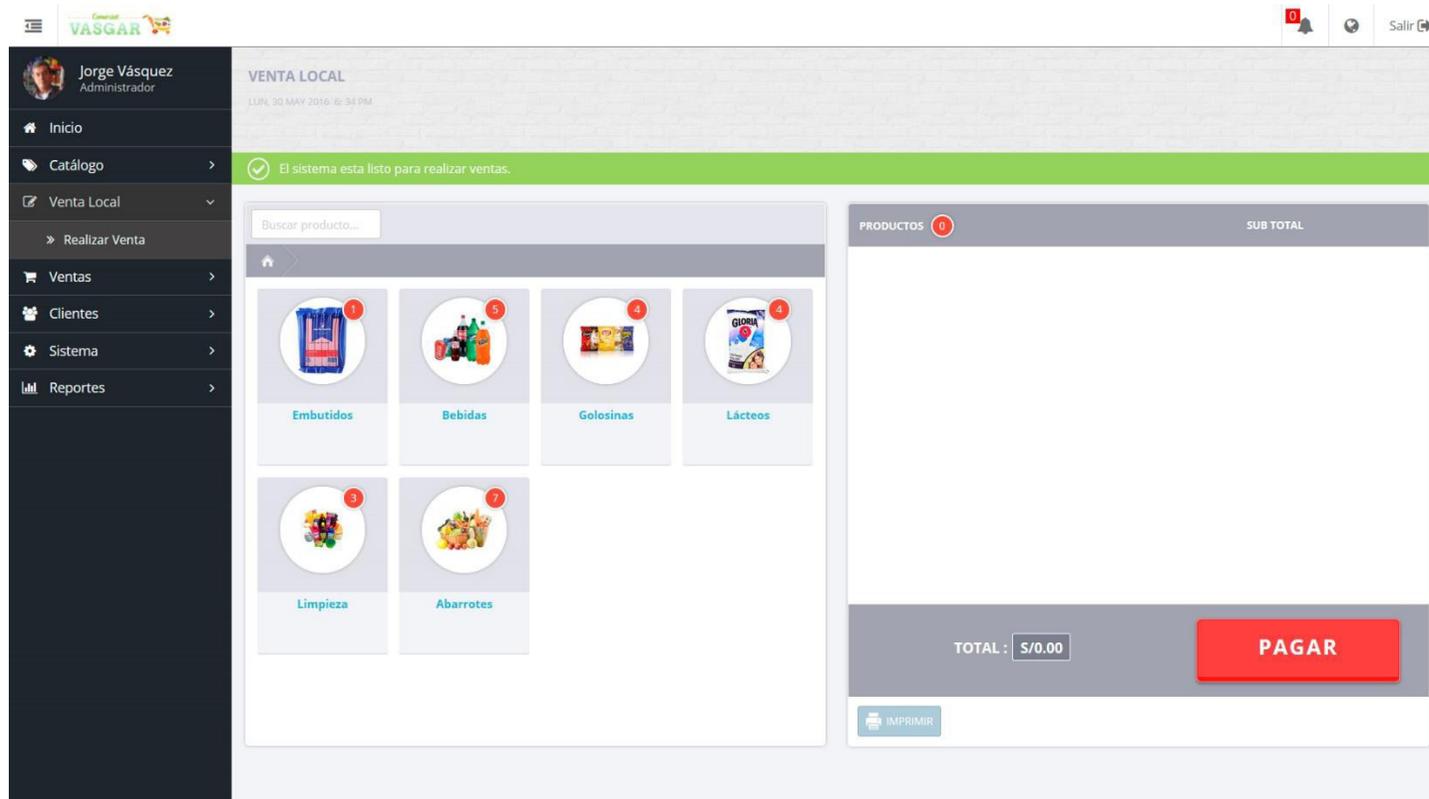


Figura 94: Módulo de venta local

Aquí usted podrá realizar la venta respectiva localmente. El sistema ya tiene creado por defecto un cliente local, el cual registrará todas las ventas que realicen los clientes casuales que no necesariamente quieran registrarse.

### 1.3.1. ¿Cómo agregar una venta local?

Los pasos para poder agregar una venta local son los siguientes:

**A. Paso 1:** Elegimos los productos que el cliente desea comprar. Si desea, puede utilizar el buscador para optimizar la búsqueda de productos:

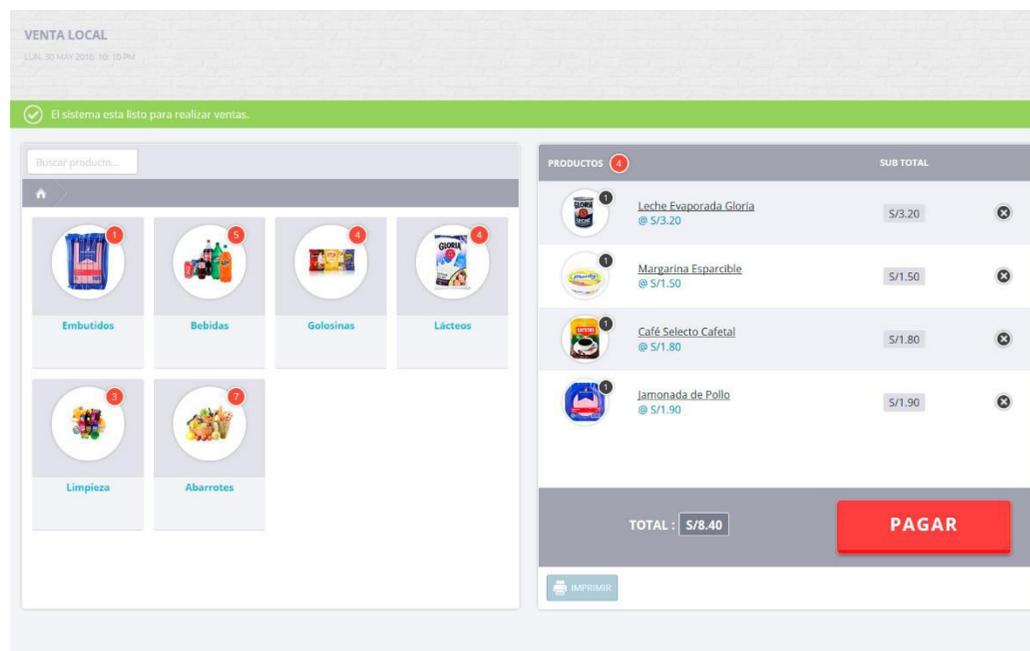


Figura 95: Agregando productos a una venta local

También, tiene la opción de poder cambiar la cantidad de productos haciendo clic sobre el producto, el cual, le mostrará una especie de calculadora:



**Figura 96:** Cambiar cantidad de un producto

**B. Paso 2:** Una vez elegido los productos, se pasará a agregar la venta haciendo clic en el botón “PAGAR”. Si desea imprimir dicha venta puede hacerlo haciendo clic en el botón “Imprimir”. Dicha venta se añadirá a la lista de pedidos, si desea verla, diríjase a Ventas > Pedidos:

The screenshot shows a web application interface for managing orders. The main content area is titled 'Pedidos' and contains a search form with fields for 'ID de Pedido', 'Estado del Pedido', 'Fecha Agregada', 'Cliente', 'Total', and 'Fecha Modificada'. Below the search form is a table with the following columns: 'ID de Pedido', 'Cliente', 'Estado', 'Total', 'Fecha Agregada', 'Fecha Modificada', and 'Acción'. The first row of the table is highlighted with a red border.

ID de Pedido	Cliente	Estado	Total	Fecha Agregada	Fecha Modificada	Acción
3778	Cliente Local	Completado	5/8.40	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3777	Cliente Local	Completado	5/6.00	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3776	Cliente Local	Completado	5/6.50	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3775	Cliente Local	Completado	5/3.00	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3774	Cliente Local	Completado	5/3.60	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3773	Cliente Local	Completado	5/1.80	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3772	Cliente Local	Completado	5/1.80	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3771	Cliente Local	Completado	5/1.50	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3770	Cliente Local	Completado	5/2.00	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3769	Cliente Local	Completado	5/2.00	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3768	Cliente Local	Completado	5/2.50	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3767	Cliente Local	Completado	5/2.50	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3766	Cliente Local	Completado	5/2.50	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3765	Cliente Local	Completado	5/12.50	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3764	Cliente Local	Completado	5/7.70	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3763	Cliente Local	Completado	5/7.70	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3762	Cliente Local	Completado	5/7.70	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3761	Cliente Local	Completado	5/7.70	30/05/2016	30/05/2016	[+]
3760	Cliente Local	Completado	5/9.90	30/05/2016	30/05/2016	[+]

**Figura 97: Lista de ventas**

Como vemos, dicha venta fue añadida a la lista de todos los pedidos de la tienda con el estado “Completado”, debido a que la venta fue inmediata (Pago al contado).

## 1.4. Ventas

### 1.4.1. Pedidos

Cuando un cliente realiza un pedido sea local o delivery, la información de su pedido se transfiere automáticamente al módulo de pedidos para realizar un seguimiento. En el módulo, se puede ver todos los pedidos realizados. Se podrá editar los detalles de los pedidos existentes (solo para pedidos delivery), así como también, eliminar los pedidos que usted crea conveniente y hasta imprimir la boleta del pedido que usted desee.

El módulo de pedidos se encuentra en Ventas > Pedidos.

ID de Pedido	Cliente	Estado	Total	Fecha Agregada	Fecha Modificada	Modificar
3734	Cliente Local	Completado	S/2.80	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3733	Lury De la Cruz Quijano	Completado	S/15.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3732	Cliente Local	Completado	S/7.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3731	Cliente Local	Completado	S/2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3730	Cliente Local	Completado	S/5.50	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3729	Mary Santillan Rodriguez	Completado	S/17.90	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3728	Cliente Local	Completado	S/2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3727	Cliente Local	Completado	S/10.90	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3726	Cliente Local	Completado	S/5.10	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3725	Cliente Local	Completado	S/1.90	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3724	Cliente Local	Completado	S/1.80	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3723	Cliente Local	Completado	S/1.80	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3722	Cliente Local	Completado	S/3.50	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3721	Cliente Local	Completado	S/3.30	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3720	Cliente Local	Completado	S/5.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3719	Cliente Local	Completado	S/2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3718	Cliente Local	Completado	S/2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3717	Cliente Local	Completado	S/1.50	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]
3716	Cliente Local	Completado	S/7.90	29/05/2016	29/05/2016	[+][-]

Figura 98: Módulo de pedidos

Los siguientes detalles se muestran para cada pedido en la lista:

- ID de Pedido: Número asignado a un pedido.
- Cliente: Nombre del cliente que hizo el pedido.
- Estado: Después de que el pedido se haya realizado de manera local el estado será "Completado", por otro lado, si el pedido fue realizado mediante el servicio delivery el estado será "Pendiente" el cual podrá ser modificado a "Completado" cuando se haya entregado el pedido al cliente. Las opciones por defecto son "Pedidos abandonados", "Cancelado", "Completado" y "Pendiente", las cuales sirven para filtrar la búsqueda de algún pedido en específico.
- Total: Precio total del pedido.
- Fecha Agregada: Fecha en la cual se agregó el pedido.
- Fecha modificada: Fecha en la cual se modificó el pedido.

Con los pedidos incluidos en la lista, tiene la opción de cambiar el estado de un pedido (para el caso de los pedidos delivery), eliminar un pedido, buscar un pedido o imprimir una boleta de un pedido.

### A. Búsqueda de pedidos

El botón "Buscar" ayuda a encontrar pedidos en base a la información que usted proporcione en los campos en blanco. Puede buscar pedidos por el ID del pedido, cliente, estado del pedido, total, fecha agregada y fecha modificada.



El formulario de filtro de búsqueda de pedidos está organizado en una cuadrícula de campos de entrada. En la fila superior, hay un campo de texto para 'ID de Pedido', un menú desplegable para 'Estado del Pedido' y un campo de texto con un icono de calendario para 'Fecha Agregada'. La fila inferior contiene un campo de texto para 'Cliente', un campo de texto para 'Total' y otro campo de texto con un icono de calendario para 'Fecha Modificada'. En la esquina inferior derecha del formulario, hay un botón azul con el texto 'Buscar' y un icono de lupa.

**Figura 99: Filtro de búsqueda de pedidos**

## **B. Pedidos locales**

Los pedidos locales no tendrán que hacerse ninguna modificación, por lo cual, solo se tendrá que imprimir su respectiva boleta para la posterior entrega al cliente junto a sus productos.

## **C. Pedidos Delivery**

Los pedidos delivery fueron desarrollados con el fin de poder atender los pedidos de los clientes online.

Una vez que el cliente haya realizado su pedido online, este llega es cuestión de segundos al sistema de administración, dado que, las alertas de pedido son a tiempo real. Estas alertas se podrán ver en el icono de campana que se encuentra en la esquina

superior derecha .

Veamos un pedido online cuando llega al sistema de administración:

**Figura 100: Último pedido agregado**

Como podemos ver, el pedido llega al sistema de administración alertando en el icono de campana. A la misma vez, mencionamos que todos los pedidos online siempre llegarán con estado “Pendiente”, el vendedor tendrá la obligación de cambiar de estado una vez que haya entregado el pedido.

Una vez que se haya entregado el pedido, se pasará a cambiar el estado de este. Para poder ver la información del pedido y cambiar el estado, hacemos clic en el botón “Ver” .

Pedidos Inicio Pedidos

Pedidos

DETALLES DEL PEDIDO DETALLES DE PAGO DETALLES DE ENVÍO PRODUCTOS HISTORIAL

ID de Pedido:	#3747
N° de Boleta:	<a href="#">+ Generar</a>
Nombre de Tienda:	Vasgar
URL Tienda:	<a href="http://comercialvasgar.com/">http://comercialvasgar.com/</a>
Cliente:	<a href="#">Cris Lobo Mejia</a>
Tipo de Cliente:	Público en General
E-mail:	<a href="mailto:crisslome@gmail.com">crisslome@gmail.com</a>
Teléfono:	999089041
Total:	S/33.00
Estado de Pedido:	Pendiente
Monto a Pagar:	35
Dirección IP:	181.64.88.47
Agente/Usuario:	Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/50.0.2661.102 Safari/537.36
Aceptar Idioma:	es-ES,es;q=0.8
Fecha Agregada:	29/05/2016
Fecha Modificada:	29/05/2016

**Figura 101: Pestaña detalles del pedido del último pedido**

En la primera pestaña (“Detalles del Pedido”), podemos ver los detalles del pedido como la información del cliente y hasta el monto con lo cual el cliente va a pagar. Esto es para cuando quien asista el pedido del cliente, pueda darle el vuelto correspondiente.

Pedidos Inicio / Pedidos

Pedidos

DETALLES DEL PEDIDO **DETALLES DE PAGO** DETALLES DE ENVÍO PRODUCTOS HISTORIAL

Nombre:	Criss
Apellidos:	Lobo Mejia
Dirección:	Av. San Hilarión Este 324
Distrito:	San Juan de Lurigancho
Ciudad / Provincia:	Lima
Código Ciudad / Provincia:	LI
País:	Peru
Método de Pago:	Pagar al Contado

**Figura 102: Pestaña detalles de pago del último pedido**

En la segunda pestaña (“Detalles de Pago”), podemos ver los detalles de pago como “Pago al Contado” y la dirección a la cual se hará entrega el pedido.

Pedidos Inicio / Pedidos

Pedidos

DETALLES DEL PEDIDO DETALLES DE PAGO **DETALLES DE ENVÍO** PRODUCTOS HISTORIAL

Nombre:	Criss
Apellidos:	Lobo Mejia
Dirección:	Av. San Hilarión Este 324
Distrito:	San Juan de Lurigancho
Ciudad / Provincia:	Lima
Código Ciudad / Provincia:	LI
País:	Peru
Método de Envío:	Recargo de Envío

**Figura 103: Pestaña detalles de envío del último pedido**

En la tercera pestaña (“Detalles de Envío”), podemos ver los detalles de envío, en la cual, el cliente ha colocado la dirección a la cual se hará entrega el pedido.

Pedidos Inicio / Pedidos

Pedidos

DETALLES DEL PEDIDO DETALLES DE PAGO DETALLES DE ENVÍO **PRODUCTOS** HISTORIAL

Producto	Código de Producto	Cantidad	Precio Unitario	Total
Coca Cola no retornable	CocaCola03	2	S/8.00	S/16.00
Piqueo Snax	PiqueoSnax01	4	S/2.00	S/8.00
Papas regular Frito Lays	FritoLays01	2	S/1.50	S/3.00
Doritos Queso Fuego	Doritos01	2	S/2.00	S/4.00
			Sub-Total:	S/31.00
			Recargo de Envío:	S/2.00
			Total:	S/33.00

**Figura 104: Pestaña productos del último pedido**

En la cuarta pestaña (“Productos”), podemos ver los productos que el cliente ha solicitado.

Pedidos Inicio / Pedidos

Pedidos

DETALLES DEL PEDIDO DETALLES DE PAGO DETALLES DE ENVÍO PRODUCTOS HISTORIAL

Fecha Agregada	Comentario	Estado	Cliente Notificado
29/05/2016		Pendiente	No

Mostrando 1 de 1 de 1 (1 Páginas)

Agregar Historial de Pedidos

Estado del Pedido

Notificar al Cliente

Comentario

Agregar Historial

**Figura 105: Pestaña historial del último pedido**

En la quinta pestaña (“Historial”), es donde podremos cambiar el estado de pedido de “Pendiente” a “Completado” una vez que se haya entregado los productos al cliente.

Pedidos Inicio / Pedidos

Pedidos

DETALLES DEL PEDIDO DETALLES DE PAGO DETALLES DE ENVÍO PRODUCTOS HISTORIAL

Fecha Agregada	Comentario	Estado	Cliente Notificado
29/05/2016		Pendiente	No

Mostrando 1 de 1 de 1 (1 Páginas)

Agregar Historial de Pedidos

Estado del Pedido: Pendiente

Notificar al Cliente: Completado

Comentario:

Agregar Historial

**Figura 106:** Selección de estado del pedido

Una vez que hayamos cambiado el estado del pedido y hagamos clic en el botón “Agregar Historial” nos dirigiremos a la lista de pedidos.

The screenshot shows a web application interface for managing orders. The top navigation bar includes the user name 'Jorge Vásquez Administrador', a notification bell icon, and a 'Salir' button. The sidebar menu contains options like 'Inicio', 'Catálogo', 'Venta Local', 'Ventas', 'Pedidos', 'Devoluciones', 'Clientes', 'Sistema', and 'Reportes'. The main content area is titled 'Pedidos' and shows a 'Lista de Pedidos' with a search filter and a table of orders. The first order in the table is highlighted with a red box around the 'Completado' status.

ID de Pedido	Cliente	Estado	Total	Fecha Agregada	Fecha Modificada	Acción
3747	Crtis Lobo Mejia	Completado	\$23.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3745	Cliente Local	Completado	\$3.50	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3744	Cliente Local	Completado	\$0.60	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3743	Cliente Local	Completado	\$2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3742	Cliente Local	Completado	\$1.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3741	Cliente Local	Completado	\$1.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3740	Cliente Local	Completado	\$2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3739	Cliente Local	Completado	\$0.60	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3738	Cliente Local	Completado	\$2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3737	Cliente Local	Completado	\$1.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3736	Cliente Local	Completado	\$0.60	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3735	Cliente Local	Completado	\$2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3734	Cliente Local	Completado	\$2.80	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3733	Lucy De la Cruz Quijano	Completado	\$15.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3732	Cliente Local	Completado	\$7.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3731	Cliente Local	Completado	\$2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3730	Cliente Local	Completado	\$5.50	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3729	Mary Santillan Rodriguez	Completado	\$17.90	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]
3728	Cliente Local	Completado	\$2.00	29/05/2016	29/05/2016	[+][R]

Mostrando 1 de 20 de 3737 (187 Páginas)

**Figura 107: Estado del pedido completado**

Finalmente, podemos ver que el alerta de 1 pedido que había en el icono de campana ya no está y el estado del pedido ha pasado a “Completado”.

## D. Impresión de boletas

Para imprimir una boleta, tiene que estar ubicado en la lista de pedidos, Ventas > Pedidos. Seleccione o marque la casilla del pedido que desee imprimir.



<input checked="" type="checkbox"/>	3143	Cuota grupo wela	Combinado	2/3/200	5/10/2018	5/10/2018	 
-------------------------------------	------	------------------	-----------	---------	-----------	-----------	---

**Figura 108: Selección de pedido para imprimir**

Si la casilla del pedido no se marca, el botón de “Imprimir Boleta” no se habilitará. Solo puede imprimir una boleta a la vez.

- Botón inhabilitado 
- Botón habilitado 

Una vez realizado ello, diríjase a la esquina superior derecha donde encontrara el botón "Imprimir Boleta". Esta acción lo enviará a un formato de pdf de impresión de la boleta.

## Boleta #3747

Detalles de Pedido				
<b>Vasgar</b> Jr. Las Esmeraldas N° 2210 Coop. La Huayrona S.J.L.  <b>Teléfono:</b> 387-6397 <b>E-mail:</b> comercialvasgar@gmail.com <b>Sitio Web:</b> http://comercialvasgar.com		<b>Fecha Agregada:</b> 29/05/2016 <b>ID de Pedido:</b> 3747 <b>Método de Pago:</b> Pagar al Contado <b>Método de Envío:</b> Recargo de Envío		
Detalles de Cliente		Enviar a (Si es de diferente dirección)		
Criss Lobo Mejia Av. San Hilarión Este 324 San Juan de Lurigancho Lima Peru		Criss Lobo Mejia Av. San Hilarión Este 324 San Juan de Lurigancho Lima Peru		
Producto	Código de Producto	Cantidad	Precio Unitario	Total
Coca Cola no retornable	CocaCola03	2	S/8.00	S/16.00
Piqueo Snax	PiqueoSnax01	4	S/2.00	S/8.00
Papas regular Frito Lays	FritoLays01	2	S/1.50	S/3.00
Doritos Queso Fuego	Doritos01	2	S/2.00	S/4.00
			<b>Sub-Total</b>	S/31.00
			<b>Recargo de Envío</b>	S/2.00
			<b>Total</b>	S/33.00
Detalles de Vuelto				
El pago sera realizado con: S/35				
El vuelto correspondiente sera de: S/2				

**Figura 109: Boleta para imprimir**

Finalmente, en su navegador solo tendrá que ir a Archivos > Imprimir y mandar la boleta directamente a imprimir, dado que la ticketera ya estará previamente configurada.

## 1.4.2. Devoluciones

El módulo de devoluciones fue desarrollado para poder registrar algunos productos que por diferentes motivos hayan tenido que ser regresados por los clientes. Para poder ubicarnos en el módulo tiene que ir a Ventas > Devoluciones:

The screenshot displays the 'Devoluciones de Productos' (Product Returns) module. On the left is a dark sidebar with navigation options: Inicio, Catálogo, Venta Local, Ventas (with sub-items Pedidos and Devoluciones), Clientes, Sistema, and Reportes. The user is identified as Jorge Vásquez, Administrador. The main content area has a breadcrumb trail 'Inicio / Devoluciones de Productos' and a search bar. Below the breadcrumb is a search form titled 'Lista de Devolución de Productos' with the following fields:

- ID de Devolución (text input)
- Cliente (text input)
- Código del Producto (text input)
- Fecha Agregada (text input with calendar icon)
- ID de Pedido (text input)
- Producto (text input)
- Estado de Devolución (dropdown menu)
- Fecha Modificada (text input with calendar icon)

A blue 'Buscar' button is located to the right of the search form. Below the form is a table with the following columns: ID Devolución, ID de Pedido, Cliente, Producto, Código del Producto, Estado, Fecha Agregada, Fecha Modificada, and Modificar. The table is currently empty, displaying the message '¡No hay resultados!'.

**Figura 110: Módulo de devoluciones**

Cada fila de devolución contendrá los siguientes datos:

- ID de Devolución: Código que identifica la devolución.
- ID de Pedido: Código que identifica el pedido.
- Cliente: Nombre del cliente.
- Producto: Nombre del producto.
- Código del Producto: Serie alfanumérica única que identifica al producto.
- Estado de Devolución: Estado en el cual se encuentra el producto.
- Fecha Agregada: Fecha en la cual se agregó la devolución.
- Fecha Modificada: Fecha en la cual se modificó la devolución.

Puede filtrar alguna devolución en específica mediante los campos ya mencionados.

Aquí se registrarán todas las devoluciones que se hayan dado, tanto los productos que fueron comprados en la tienda (“Venta Local”), así como los productos que se hayan entregado por servicio delivery, el cual el cliente tendrá que registrar dicha devolución vía la página web.

#### **A. Agregar una devolución local**

Para crear una nueva devolución, debe introducir manualmente la información de la devolución del producto. Haga clic en el

botón "Agregar"  en la esquina superior derecha de la lista de devoluciones:

Devoluciones de Productos Inicio Devoluciones de Productos

Agregar Devolución de Producto

GENERAL

Información del Pedido

\* ID de Pedido ID de Pedido

Fecha de Pedido Fecha de Pedido

Cliente Cliente

\* Nombre Nombre

\* Apellidos Apellidos

\* E-mail E-mail

\* Teléfono Teléfono

Información de Producto y Razón para Devolución

\* Producto Producto

Código del Producto Código del Producto

Cantidad Cantidad

Razón de Devolución Artículo cauducado

Estado del Producto Cerrado

Comentario Comentario

Acción de Devolución

Estado de Devolución Completado

**Figura 111: Formulario de agregar una devolución local**

El llenado del formulario es el primer paso en la creación de una nueva devolución. Se requieren los siguientes datos para registrar una devolución:

- **Información del pedido**
  - ID de pedido: Numero que identifica la venta la cual puede ubicarla en la boleta.
  - Fecha de pedido: Fecha en la cual se registró la venta.
  - Cliente: Nombres y Apellidos del cliente.
  - Nombre: Nombre del cliente.
  - Apellidos: Apellido del cliente.
  - E-mail: Correo electrónico del cliente.
  - Teléfono: Número telefónico del cliente.

- **Información de producto y razón para devolución**

- Producto: Nombre del producto.
- Código del producto: Serie alfanumérica única que identifica al producto.
- Cantidad: Numero de productos.
- Razón de devolución: Razón por que se está devolviendo el producto la cual tiene las siguientes opciones: “Artículo caducado”, “Dañado o podrido en el camino”, “Error de pedido” y “Otro motivo, por favor proporcione los detalles”.
- Estado del producto: Estado en el cual se ha entregado el producto para su devolución, “Abierto” o “Cerrado”.
- Comentario: Breve descripción opcional que se agrega a la devolución.
- Acción de Devolución: Aquí usted podrá ingresar lo que realizó al momento de resolver la devolución el cual tiene por opción “Reemplazo Enviado”.
- Estado de Devolución: Estado en el cual se encuentra proceso de devolución, “Completado” y “Pendiente”.

Una vez haber llenado la información correspondiente, ubíquese en la esquina superior derecha y haga clic en el

botón “Guardar” , dicha devolución se añadirá a la lista de devoluciones la cual podrá visualizar en Ventas > Devoluciones.

## **1.5. Clientes**

El administrador debe saber quiénes son sus clientes y cómo manejar su información. En la administración, la información del cliente tendrá que ser almacenada de manera eficiente para registrar todas las actividades que realice con su cuenta. Hay dos secciones utilizadas para gestionar la información del cliente: “Clientes” y “Tipo de cliente”.

## 1.5.1. Los clientes

Para acceder a la lista de clientes, diríjase a Clientes > Clientes.

The screenshot displays the 'Clientes' module interface. On the left is a dark sidebar with navigation items: Inicio, Catálogo, Venta Local, Ventas, Clientes (expanded to show 'Clientes' and 'Tipo de Cliente'), Sistema, and Reportes. The top header shows the user 'Jorge Vásquez Administrador', a notification bell with '0', a globe icon, and a 'Salir' button. The main content area is titled 'Clientes' and contains a 'Lista de Clientes' section with search filters for 'Nombre del Cliente', 'Tipo de Cliente', 'Aprobado', 'Fecha Agregada', 'E-mail', 'Estado', and 'IP'. A 'Buscar' button is located to the right of the filters. Below the filters is a table with the following data:

<input type="checkbox"/>	Nombre del Cliente	E-mail	Tipo de Cliente	Estado	IP	Fecha Agregada	Acción
<input type="checkbox"/>	Cliente Local	comercialvasgar@gmail.com	Público en General	Habilitado	181.64.88.47	01/12/2015	
<input type="checkbox"/>	Criss Lobo Mejia	crisslome@gmail.com	Público en General	Habilitado	181.64.88.47	06/12/2015	
<input type="checkbox"/>	Lucy De la Cruz Quijano	cis_300@hotmail.com	Público en General	Habilitado	181.64.88.47	06/12/2015	
<input type="checkbox"/>	Mary Santillan Rodriguez	maritasanti.28@gmail.com	Público en General	Habilitado	181.64.88.47	06/12/2015	
<input type="checkbox"/>	Ricardo Assado Rodriguez	ricardo.assado.16@gmail.com	Público en General	Habilitado	209.45.92.10	01/12/2015	

Mostrando 1 de 5 de 5 (1 Páginas)

Figura 112: Módulo de clientes

Cuando un cliente crea una cuenta online o si este desea registrarse localmente, el sistema almacenará la información de forma automática en la administración para poder ser gestionada. Una lista completa de los clientes se muestra en este módulo, junto con la siguiente información:

- Nombre del cliente: Nombre con el cual se identifica al cliente.
- E-mail: Dirección de correo electrónico por la cual se tenga contacto con el cliente para los mensajes de confirmación, notificaciones, etc.
- Tipo de Cliente: Un tipo de cliente es designado para aplicar ciertos descuentos u ofertas y poder tener un buen control de todos los clientes.
- Estado: Permite habilitar o no la cuenta cliente para que pueda comprar sin ningún problema.
- Aprobado: Aprueba la cuenta del cliente después de la creación.
- IP: Una dirección que revela la ubicación del cliente.
- Fecha Agregada: Fecha en la cual fue creada la cuenta del cliente.

#### **A. Búsqueda de un cliente**

En el caso de la búsqueda de un cliente en específico, escriba la información del cliente en los campos en blanco. Al hacer clic en "Buscar", localizará al cliente que coincida con la información brindada. Esto le ahorra el tiempo de clasificación a través de las páginas de los clientes a encontrar a una persona específica. Esto le permitirá ahorrar tiempo en poder ubicar a un cliente en específico a través de las diferentes páginas de listados de clientes que puedan existir.

## B. Agregar manualmente un nuevo cliente

Las cuentas de los clientes por lo general no necesitan ser creadas, ya que la información se almacena automáticamente al momento que el cliente crea su cuenta online. Pero si un cliente desea registrarse localmente, tendrá que ir a la esquina superior

derecha, hacer clic en "Agregar"  y llenar el siguiente formulario:

- **Pestaña general**

La pestaña general pide información básica del cliente: "Nombre", "Apellido", "E-Mail", y "Teléfono". Una contraseña debe ser presentada para el cliente para que este pueda acceder al sitio web de forma privada. En "Confirmar", vuelva a escribir la contraseña. Habilitar "Boletín de Noticias" pondrá a este cliente en la lista de boletín de correo electrónico para poder informarlo sobre las diferentes novedades de la tienda. Más adelante, se puede categorizar este cliente en un tipo de cliente. El cliente se le clasifica por defecto en "Público en General" si no hay un grupo de clientes definido disponible. "Aprobado" lo puede hacer desde la lista general de clientes, así como también, lo puede hacer desde esta sección. El "Estado" determina si al cliente se le permitirá acceder a la página web. "Seguridad" mostrará si la información del cliente es confiable.

Cientes Inicio / Clientes

Agregar Clientes

GENERAL

General

Agregar Dirección

Tipo de Cliente	Público en General
* Nombre	Nombre
* Apellidos	Apellidos
* E-mail	E-mail
* Teléfono	Teléfono
Fax	Fax
* Contraseña	Contraseña
* Confirmar	Confirmar
Boletín de Noticias	Deshabilitado
Estado	Habilitado
Aprobado	Si
Seguridad	No

Figura 113: Pestaña general de agregar un nuevo cliente

- **Pestaña dirección**

La obtención de la dirección del cliente es importante para el envío de productos a los clientes si es que este desea solicitar el servicio delivery más adelante. Al hacer clic en el botón

"Agregar Dirección"  agregará el formulario de dirección "Dirección 1". Puede añadir tantas direcciones como sea necesario o eliminarlas haciendo clic en la última dirección creada. El "Nombre", "Apellido", "Dirección", "Distrito", "País" y "Ciudad / Provincia" son campos obligatorios en el formulario de dirección. Por último, deberá marcar la casilla de "Dirección Predeterminada" para establecer esta dirección como la básica para el cliente.

Cientes Inicio / Cientes

Agregar Clientes

GENERAL

General

Dirección 1

Agregar Dirección

\* Nombre

\* Apellidos

Empresa

\* Dirección

Dirección 2

\* Distrito

Código Postal

\* País

\* Ciudad / Provincia

Dirección Predeterminada

**Figura 114:** Pestaña dirección de agregar un nuevo cliente

Quando se han rellenado todos los campos anteriores, haga clic en "Guardar"  para guardar la información del cliente en la administración.

### C. Editar la información de clientes existentes

El módulo de clientes tiene la opción de poder modificar la información del cliente existente, para operaciones como cambiar de tipo de cliente, en lugar de añadir un cliente nuevo. Al editar la información del cliente, se puede modificar la información general e incluir nuevas direcciones. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

Ir a Clientes > Clientes y ubique al cliente que desea modificar. Si desea puede utilizar el buscador para optimizar su búsqueda.

Una vez ubicado al cliente, en "Acción", haga clic en "Editar"



y se le dirigirá al formulario de información del cliente.

Aquí usted puede cambiar la información del cliente en la pestaña General, así como también, editar su(s) respectiva(s) dirección(es).

### D. Aprobar nuevos clientes

Las cuentas de los clientes deben ser aprobados antes de que puedan tener acceso a su cuenta en la página web. Para ello, deberá seguir los siguientes pasos:

Ir a Clientes > Clientes y filtrar con el buscador a los clientes que aún no han sido aprobados. Una vez haber ubicado a los clientes

no aprobados, haga clic en el botón "Aprobar"  en la esquina derecha que se encuentra en cada uno de ellos.

Cuando haya aprobado al cliente, este botón se deshabilitara y

disminuirá ligeramente su color .

## **E. Conectar a un cliente**

Para comprobar que el cliente ha sido aprobado, puede ingresar con la cuenta de este mismo. En “Acción” haga clic en “Conectar

a Tienda” , esta opción le permitirá ingresar directamente a la página web con la cuenta del cliente y comprobar que este cliente ya ha sido aprobado.

### **1.5.2. Tipo de cliente**

Los tipos de clientes ayudan a tener una mejor organización de la lista de clientes. Esto es útil en la selección de los tipos de clientes para los productos u ofertas que se puedan dar en la tienda; y para el envío de correos electrónicos a los clientes seleccionados sobre alguna novedad que pueda acontecer.

Por defecto, usted tendrá creado un tipo de cliente el cual es “Público en General”.

General VASGAR

Jorge Vásquez  
Administrador

Inicio / Tipo de Cliente

Lista de Tipo de Cliente

<input type="checkbox"/>	Nombre de Tipo de Cliente ▾	Orden	Modificar
<input type="checkbox"/>	Público en General (Predeterminado)	1	

Mostrando 1 de 1 de 1 (1 Páginas)

Inicio

Catálogo >

Venta Local >

Ventas >

Cientes ▾

» Cientes

» Tipo de Cliente

Sistema >

Reportes >

Salir

Figura 115: Módulo de tipo de cliente

## A. Agregar un tipo de cliente a un cliente

Si desea agregar un nuevo “Tipo de Cliente” solo tiene que ir a la esquina superior derecha y hacer clic en “Agregar”



El formulario se encuentra en una interfaz de usuario con un fondo de ladrillos grises. En la parte superior izquierda, se muestra el título "Tipo de Cliente" y una ruta de navegación "Inicio / Tipo de Cliente". En la esquina superior derecha, hay un botón azul con un icono de documento y un botón de retroceso. El formulario principal tiene un encabezado "Agregar Tipo de Cliente" con un ícono de lápiz. Los campos de entrada son:

- Nombre de Tipo de Cliente:** Un campo de texto con el placeholder "Nombre de Tipo de Cliente".
- Descripción:** Un campo de texto de área con el placeholder "Descripción".
- Aprobar nuevos Clientes:** Un grupo de radio buttons con las opciones "Si" y "No", donde "No" está seleccionado.
- Orden:** Un campo de texto con el placeholder "Orden".

**Figura 116:** Formulario de agregar un tipo de cliente

El llenado del formulario es el primer paso en la creación de un nuevo “Tipo de Cliente”. Se requieren los siguientes datos para agregarlo:

- Nombre de tipo de cliente: Nombre por el cual se identifica al tipo de cliente.
- Descripción: Si desea puede agregar una breve descripción, pero esta no se mostrará, por lo que es opcional.
- Aprobar nuevos clientes: Al marcar la casilla “Si” hará que los clientes que estén registrados bajo este “Tipo de Cliente” tengan que primero ser aprobados por el administrador, de lo contrario, no lo hará.
- Orden: Agregar un numero en orden permite clasificar a todos los tipos de clientes de menor a mayor.

Una vez realizado el llenado correspondiente, haga clic en "Guardar" en la esquina superior derecha y podrá visualizar en la lista general al nuevo “Tipo de Cliente” agregado.

También tiene la opción de editar  la información de un “Tipo de Cliente”, así como eliminarla .

## 1.6. Sistema

### 1.6.1. Usuarios

La gestión dentro de la administración del sistema puede ser bastante tedioso manejarlo para una sola persona. Es por ello, que resulte necesario asignar permisos a otros usuarios. El módulo de usuarios le permitirá personalizar a los usuarios que puedan acceder a la administración del sistema, y qué módulos pueden ser accedidos o modificados por ellos.

## A. Tipos de usuarios

Antes de empezar a crear perfiles de usuarios, tenemos que establecer los permisos de acceso y modificación. Como administrador, el sistema le permite utilizar el módulo “Tipo de Usuario” para establecer los permisos de acceso y modificación de los usuarios. Puede acceder a él desde su panel, haciendo clic en Sistema > Usuarios > Tipo de Usuario:

The screenshot displays the 'Tipo de Usuario' module. On the left is a dark sidebar with navigation items: Inicio, Catálogo, Venta Local, Ventas, Clientes, Sistema (expanded to show Usuarios, Usuario, Tipo de Usuario, and Copia de seguridad / Restaurar), and Reportes. The main area has a header with 'Jorge Vásquez Administrador' and a breadcrumb 'Inicio / Tipo de Usuario'. Below the header is a table with the following data:

<input type="checkbox"/> Nombre Tipo de Usuario	Modificar
<input type="checkbox"/> Administrador	
<input type="checkbox"/> Vendedor	

Mostrando 1 de 2 de 2 (1 Páginas)

**Figura 117: Módulo de tipo de usuario**

En el módulo de “Tipo de Usuario”, se pueden crear los tipos de usuarios y determinar qué módulos de administración, pueden ser accedidos y modificados por otros usuarios. Tenga en cuenta que usted como administrador es el único que tiene los permisos para conceder permiso a otros tipos de usuarios.

Tiene dos tipos de usuarios predefinidos por defecto, “Administrador” y “Vendedor”. El tipo de usuario administrador tiene todos los permisos, mientras que al tipo de usuario vendedor se le ha restringido algunos permisos de acceso y modificación. Si desea, puede eliminar estos dos tipos de usuarios y crear otros nuevos, marcando la casilla del tipo de

usuario que desea eliminar y haciendo clic en “Eliminar”  el cual está en la esquina superior derecha. Por otro lado, haciendo

clic en el botón “Editar”  en acción de los tipos de usuarios podrá ver los campos de permisos y modificación.

- **Editar un tipo de usuario**

Una vez ingresado a la edición de un “Tipo de Usuario”, este le ofrece dos campos principales – “Permiso de Acceso” y “Permiso de Modificación”. El tipo de usuario “Administrador” tiene todos los accesos y permisos de modificación. Sin embargo, los usuarios asignados al tipo de usuario “Vendedor” no tendrán todos los permisos para acceder o modificar cualquiera de los módulos de administración disponibles.

# Tipo de Usuario

Inicio / Tipo de Usuario

Editar Tipo de Usuario

**\* Nombre Tipo de Usuario** Administrador

**Permiso de Acceso**

- catalogo/categorias
- catalogo/productos
- catalogo/proveedores
- ventalocal/realizarventa
- ventas/pedidos

[Seleccionar todos](#) / [Quitar selecciones](#)

**Permiso de Modificación**

- catalogo/categorias
- catalogo/productos
- catalogo/proveedores
- ventalocal/realizarventa
- ventas/pedidos

[Seleccionar todos](#) / [Quitar selecciones](#)

**Figura 118: Edición del usuario administrador**

Si decide que un determinado tipo de usuario no debería tener permisos de modificación, basta con quitar las marcas de las secciones que desea evitar que sean modificadas.

Tipo de Usuario Inicio / Tipo de Usuario

Editar Tipo de Usuario

\* Nombre Tipo de Usuario Vendedor

Permiso de Acceso

- catalogo/categorias
- catalogo/productos
- catalogo/proveedores
- ventalocal/realizarventa
- ventas/pedidos

[Seleccionar todos](#) / [Quitar selecciones](#)

Permiso de Modificación

- catalogo/categorias
- catalogo/productos
- catalogo/proveedores
- ventalocal/realizarventa
- ventas/pedidos

[Seleccionar todos](#) / [Quitar selecciones](#)

**Figura 119: Edición del usuario vendedor**

Para el tipo de usuario “Vendedor”, elegimos permitir el acceso al módulo de catálogo, pero no permitir la modificación de este.

- **Crear un tipo de usuario**

Para crear un nuevo tipo de usuario, ubíquese en el módulo de “Tipo de Usuario” y haga clic en el botón “Agregar”



en la esquina superior derecha. Después de asignar un nombre de tipo de usuario, se verá que se puede configurar los permisos de acceso y modificación.

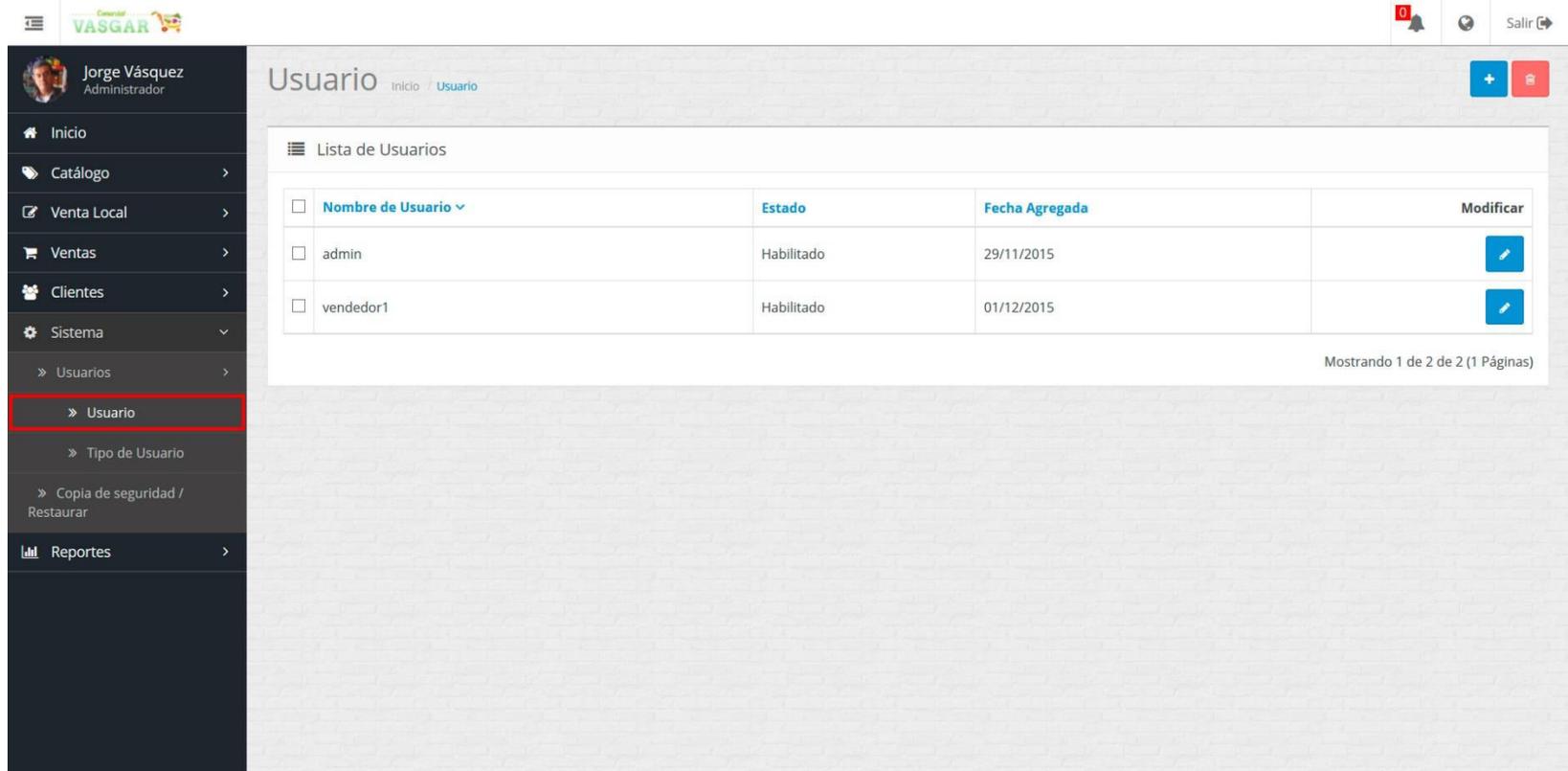
Una captura de pantalla de una interfaz web para crear un tipo de usuario. El título de la página es "Tipo de Usuario" con enlaces para "Inicio" y "Tipo de Usuario". En la esquina superior derecha hay un botón de menú y un botón de retroceso. El contenido principal muestra un formulario con el título "Agregar Tipo de Usuario". El primer campo es "Nombre Tipo de Usuario" con un ícono de asterisco rojo y un campo de entrada de texto. Debajo hay dos secciones de permisos: "Permiso de Acceso" y "Permiso de Modificación". Cada sección contiene una lista de permisos con casillas de verificación: "catalogo/categorias", "catalogo/productos", "catalogo/proveedores", "ventalocal/realizarventa" y "ventas/pedidos". Debajo de cada lista hay un enlace "Seleccionar todos / Quitar selecciones".

**Figura 120:** Formulario de agregar un tipo de usuario

Para aprender cómo asignar un “Tipo de Usuario” ya creado a un usuario, consulte la parte de “Usuario” de este manual para obtener más información.

## B. Usuario

Con los tipos de usuarios creados, los usuarios individuales pueden ser guardados en el sistema de administración en Sistema > Usuarios > Usuario.



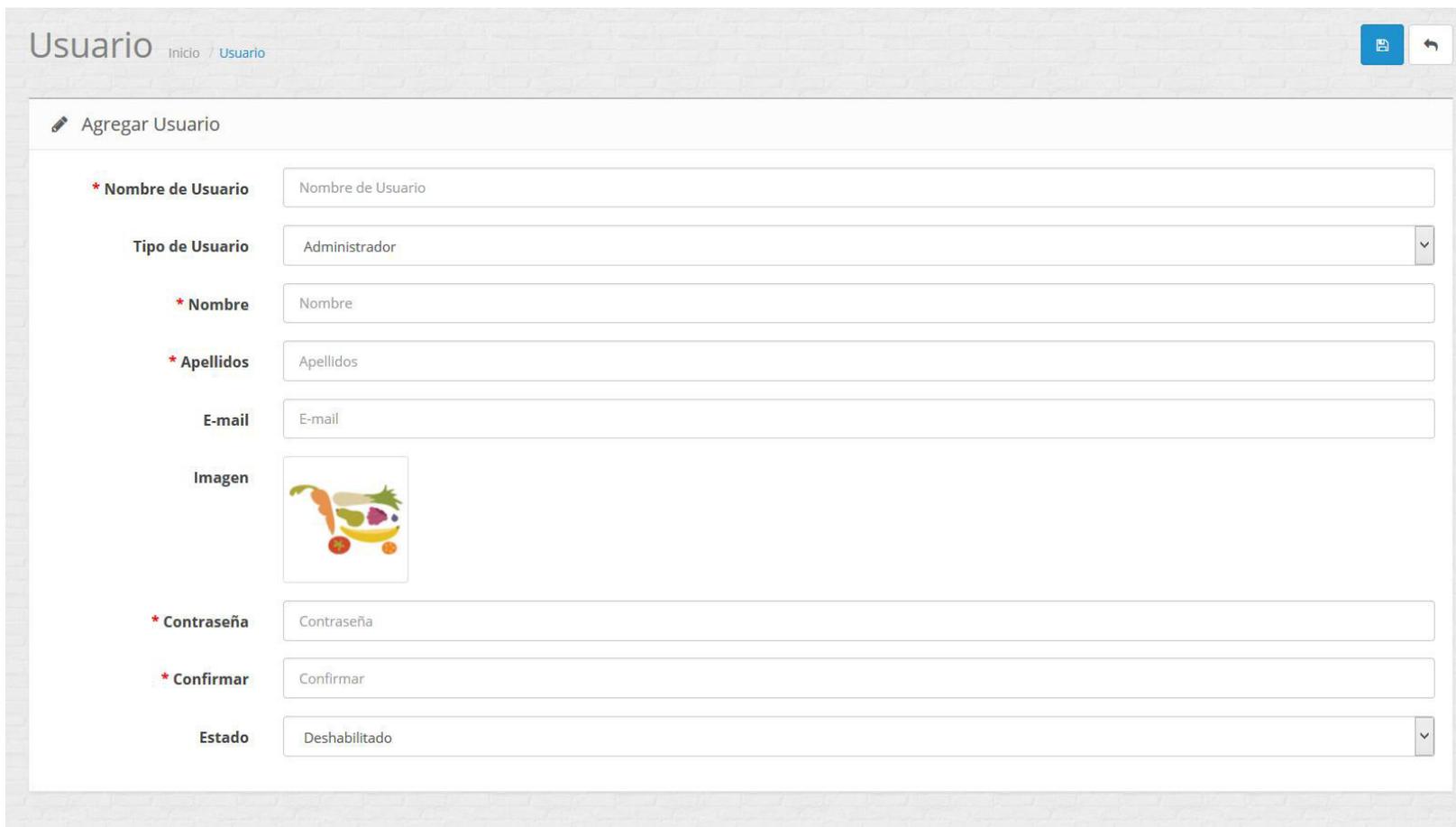
The screenshot shows the 'Usuario' module interface. The sidebar menu on the left includes options like 'Inicio', 'Catálogo', 'Venta Local', 'Ventas', 'Clientes', 'Sistema', 'Usuarios', 'Usuario' (highlighted with a red box), 'Tipo de Usuario', 'Copia de seguridad / Restaurar', and 'Reportes'. The main content area displays a table titled 'Lista de Usuarios' with the following data:

<input type="checkbox"/>	Nombre de Usuario	Estado	Fecha Agregada	Modificar
<input type="checkbox"/>	admin	Habilitado	29/11/2015	
<input type="checkbox"/>	vendedor1	Habilitado	01/12/2015	

Mostrando 1 de 2 de 2 (1 Páginas)

**Figura 121: Módulo de usuario**

Al hacer clic en "Agregar"  lo llevará a un formulario donde podrá ingresar la información del usuario.



Usuario Inicio / Usuario

Agregar Usuario

\* Nombre de Usuario

Tipo de Usuario

\* Nombre

\* Apellidos

E-mail

Imagen 

\* Contraseña

\* Confirmar

Estado

Figura 122: Formulario de agregar usuario

Aparte de la información básica del usuario, una “Contraseña” debe ser creada para el usuario con la cual pueda iniciar sesión en el sistema. El “Tipo de Usuario” (el cual ya fue creado en su respectivo módulo) seleccionado de la lista desplegable asignará permisos específicos para el usuario. El estado le permite habilitar al usuario para que pueda iniciar sesión o no.

### C. Permiso denegado

El usuario (vendedor) puede acceder al sistema de administración de la misma manera que lo haría el administrador, con la excepción de que se le restringirá la modificación de algunos módulos.

Nuestra usuaria, Rosario Castillo, fue asignada al tipo de grupo de “Vendedor”; lo que significa que será capaz de acceder a los módulos del catálogo, pero no será capaz de modificarlos. La siguiente captura de pantalla muestra lo que Rosario Castillo verá cuando intente modificar el módulo.



**Figura 123: Mensaje de permiso denegado**

### 1.6.2. Copia de seguridad y restaurar

Uno de los eventos más devastadores que pueden suceder en el sistema de administración es la pérdida de una base de datos. La base de datos contiene información muy importante donde se almacena de los clientes, productos, reportes, etc.

Es muy difícil para un sistema poder recuperarse después de perder una base de datos donde no tenga un respaldo, y desde luego, toma demasiado tiempo poder volver a introducir esa información. Es por ello, que es necesario estar alerta con la descarga de copias de seguridad actualizadas de la base de datos del negocio a su ordenador, por si acaso pasa algo.

## A. ¿Cómo generar una copia de seguridad?

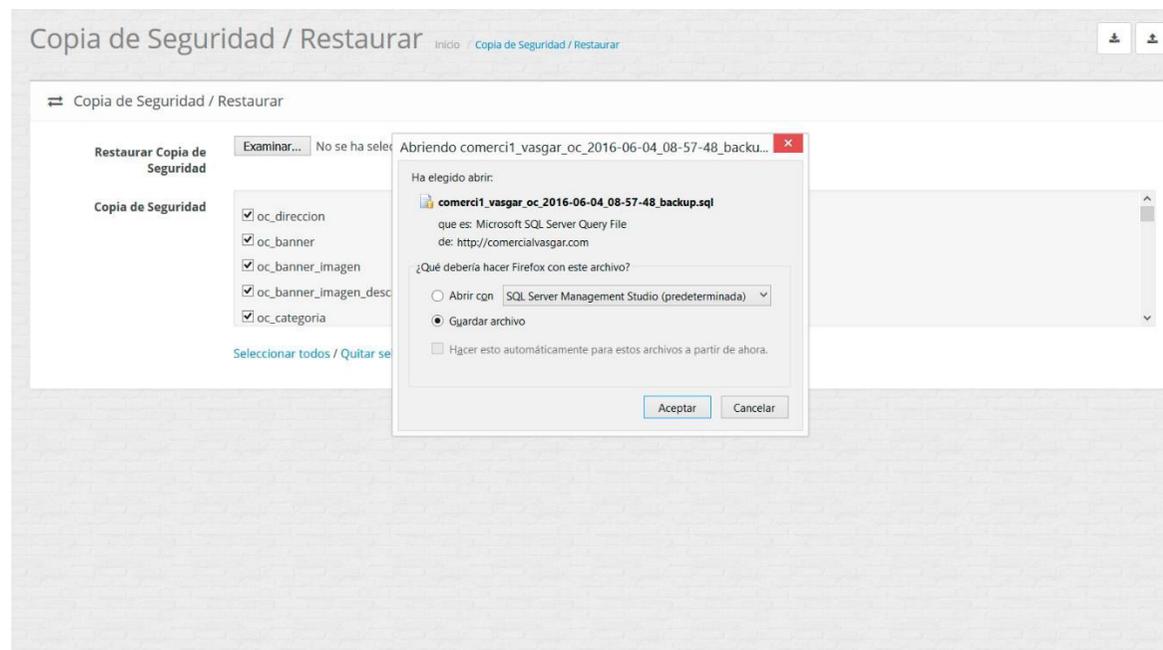
El sistema le permite descargar una copia de seguridad de la base de datos actual del negocio, para ello, vamos a Sistema > Copia de seguridad / Restaurar.



**Figura 124:** Módulo de copia de seguridad y restauración

Una vez llegado al módulo, realizaremos los siguientes pasos:

- **Paso 1:** El módulo de copia de seguridad contiene todas las tablas de datos de la base de datos MySQL, las cuales están disponible para su descarga. Seleccione los archivos que desea descargar marcando la casilla respectiva (Si desea, puede seleccionar todas las tablas haciendo clic en “Seleccionar todos”). Una vez haber seleccionado las tablas de las cuales realizaremos la respectiva copia de seguridad, nos vamos a la esquina superior derecha, hacemos clic en el botón "Copia de seguridad"  y nos mostrará el siguiente mensaje:



**Figura 125: Guardando archivo de copia de seguridad**

- **Paso 2:** Seleccionamos “Guardar archivo” y hacemos clic en “Aceptar”. Este descargará las tablas seleccionadas a su ordenador:



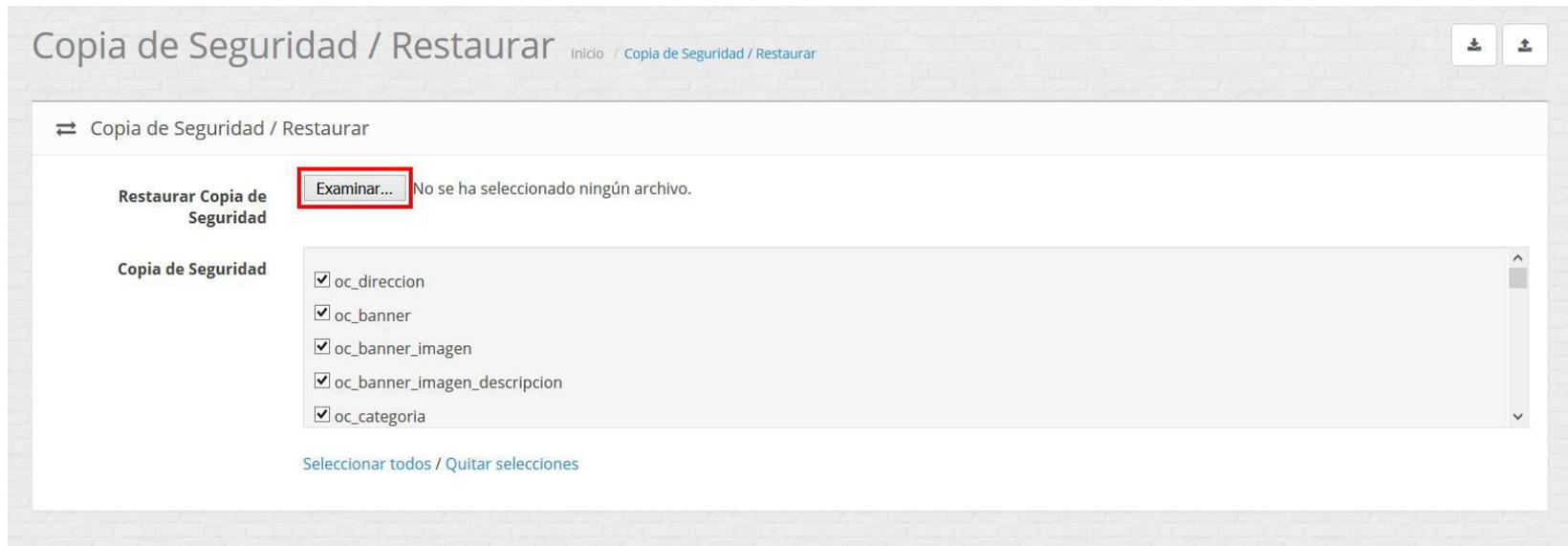
**Figura 126:** Archivo de copia de seguridad

Finalmente, podemos ver como nuestra copia de seguridad ha sido descargada con éxito.

## B. ¿Cómo restaurar una copia de seguridad?

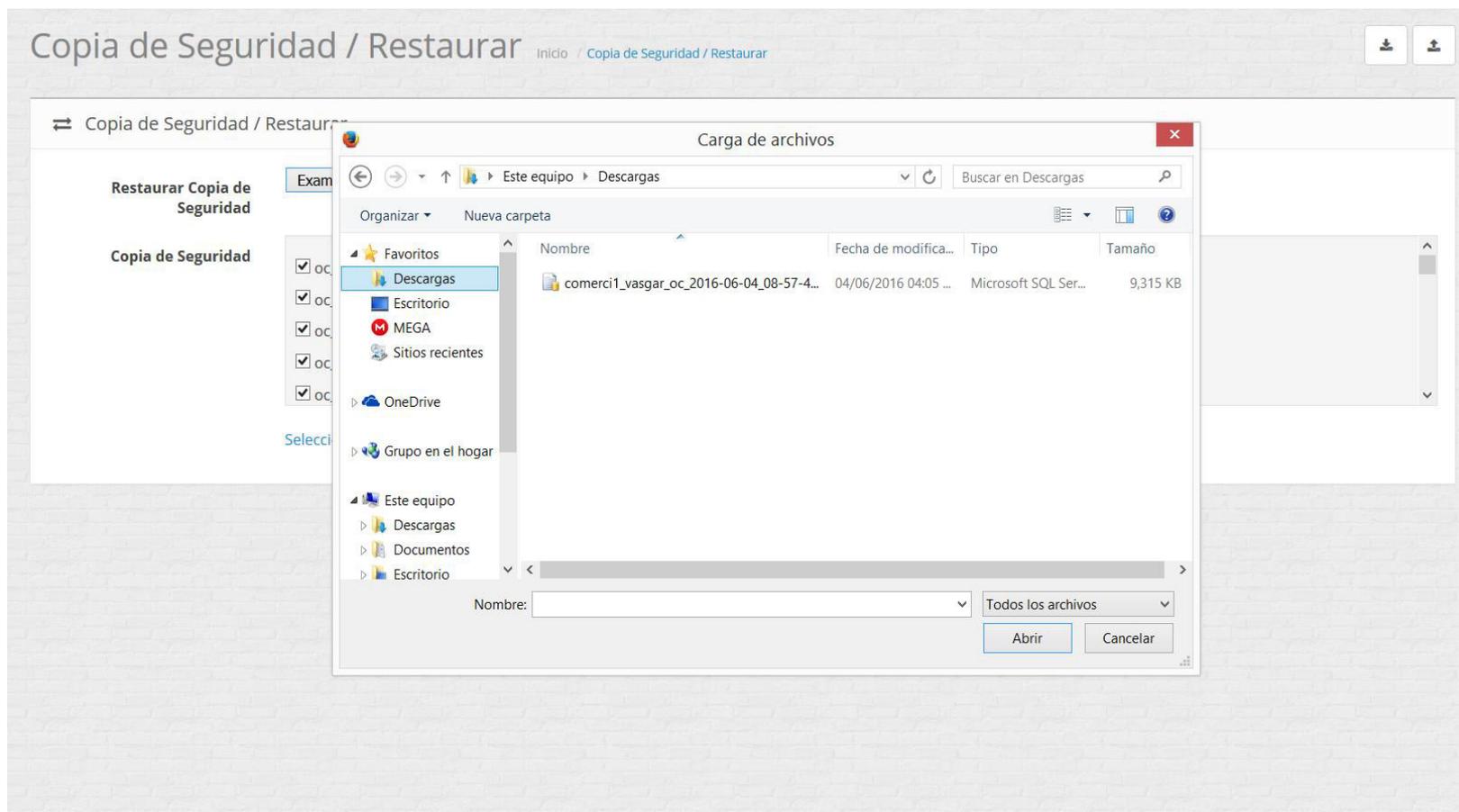
Si necesita restaurar un archivo de copia de seguridad que previamente ha guardado en su ordenador, nos vamos a Sistema > Copia de seguridad / Restaurar. Una vez llegado al módulo, realizaremos los siguientes pasos:

- **Paso 1:** Hacemos clic en “Examinar...” en “Restaurar copia de seguridad”:



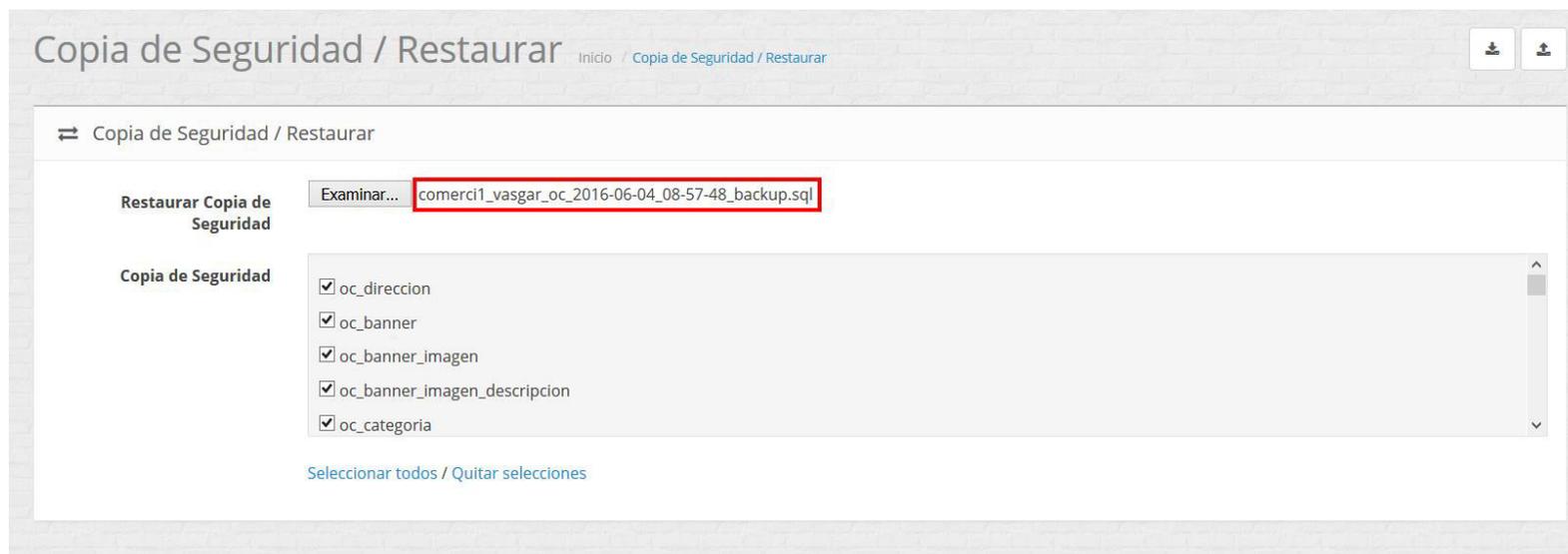
**Figura 127:** Restaurar archivo

- **Paso 2:** Nos mostrara una pequeña ventana donde podremos cargar nuestro archivo, seleccionamos el archivo y hacemos clic en “Abrir”:



**Figura 128:** Cargando archivo para restaurar

- **Paso 3:** Ubicamos y seleccionamos nuestro archivo sql en el ordenador y hacemos clic en “Abrir”. Después de haber cargado nuestro archivo, este aparecerá cargado en el módulo de la siguiente manera:



**Figura 129:** Archivo cargado para restaurar

Finalmente, en la esquina superior derecha, hacemos clic en el botón “Restaurar”  y la base de datos será restaurada mostrándonos el siguiente mensaje:



**Figura 130:** Mensaje de archivo restaurado

## 1.7. Reportes

### 1.7.1. Reporte de ventas

El reporte de ventas se puede acceder a través de Reportes > Ventas.

The screenshot displays the 'Reporte de Ventas' (Sales Report) interface. On the left is a dark sidebar with navigation items: Inicio, Catálogo, Venta Local, Ventas, Clientes, Sistema, Reportes (expanded to show Ventas, Productos, and Clientes). The top header shows the user 'Jorge Vásquez Administrador', a notification bell with '0', a globe icon, and a 'Salir' button. The main content area is titled 'Reporte de Ventas' and includes a breadcrumb 'Inicio / Reporte de Ventas' and an 'Exportar a Excel' button. Below the title is a 'Lista de Ventas' section with filters: 'Fecha Inicial' (2016-05-01), 'Fecha Final' (2016-05-31), 'Agrupar por' (Semanas), and 'Estado de Pedido' (Todos los Estados). A 'Buscar' button is located at the bottom right of the filter area. The data table below has the following structure:

Fecha Inicial	Fecha Final	N° Pedidos	N° Productos	Total
29/05/2016	30/05/2016	115	184	S/575.20
22/05/2016	27/05/2016	446	657	S/2,040.70
17/05/2016	21/05/2016	284	389	S/1,329.60
09/05/2016	14/05/2016	319	390	S/1,497.00
01/05/2016	07/05/2016	301	438	S/1,296.80

At the bottom right of the table area, it says 'Mostrando 1 de 5 de 5 (1 Páginas)'.

Figura 131: Módulo de reporte de ventas

El módulo de reporte de ventas muestra la siguiente información:

- Fecha inicial: La fecha en que inicio las ventas.
- Fecha final: La fecha en que finalizaron las ventas.
- N° de pedidos: El número de pedidos realizados entre la fecha de inicio y fecha final.
- N° de productos: El número de productos comprados entre la fecha de inicio y fecha final.
- Total: La cantidad total de dinero obtenido entre la fecha de inicio y fecha final.

Tiene un filtro de búsqueda que puede mostrar la información del pedido dentro de un intervalo de tiempo utilizando "Fecha Inicial" y "Fecha Final", o por el "Estado del Pedido" (cancelado, completado o pendiente). También, puede visualizar la información del pedido ya sea por días, semanas, meses o años en función de la opción seleccionada en el cuadro desplegable "Agrupar por".

## 1.7.2. Reporte de productos

El reporte de productos se puede acceder a través de Reportes > Productos.

The screenshot displays the 'Reporte de Productos' interface. On the left is a dark sidebar with navigation items: Inicio, Catálogo, Venta Local, Ventas, Clientes, Sistema, and Reportes (expanded to show Ventas, Productos, and Clientes). The top header shows the user 'Jorge Vásquez Administrador' and the page title 'Reporte de Productos'. A search area contains filters for 'Fecha Inicial', 'Fecha Final', and 'Estado de Pedido' (set to 'Todos los Estados'). A 'Buscar' button is present. Below the filters is a table with the following data:

Nombre del Producto	Código del Producto	Cantidad	Total
Cerveza Pilsen	Pilsen01	206	S/4,697.00
Cerveza Cusqueña	Cusqueña01	204	S/3,148.80
Cerveza Cristal	Cristal01	180	S/2,035.20
Cerveza Backus Ice	Backyce01	172	S/1,663.20
Cerveza Cusqueña	Cusqueña02	131	S/1,112.90
Filete de Atún Florida	Florida01	103	S/977.90
Inka Kola no Retornable	IncaKola03	81	S/734.20
Cerveza Pilsen	Pilsen02	108	S/653.40
Coca Cola no retornable	CocaCola03	71	S/638.00
Cerveza Cristal	Cristal04	105	S/597.50
Inka Kola no Retornable	IncaKola02	75	S/547.50
Duraznos en almibar Dos Caballos	DosCaballos01	45	S/504.90
Coca Cola no retornable	CocaCola02	80	S/432.00
Sólido de atun Gloria	Gloria01	56	S/396.80
Aceite Vegetal Primor	Primor01	48	S/379.20
Aceite Vegetal Capri	Capri01	49	S/360.20
Filete de atún en aceite vegetal Fanny	Fanny01	56	S/353.80
Leche Evaporada Light Gloria	Gloria03	78	S/345.60
Aceite Vegetal Cocinero	Cocinero01	47	S/345.10
Bebida Energizante Volt	Volt01	158	S/328.00

At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1 2 3 4 5 > >|' and the text 'Mostrando 1 de 20 de 82 (5 Páginas)'.

Figura 132: Módulo de reporte de productos

El módulo de reporte de productos muestra la siguiente información:

- Nombre del producto: Nombre que identifica a un producto.
- Código del producto: Serie alfanumérica única que posee un producto.
- Cantidad: Número de productos que ha sido adquirido.
- Total: La cantidad total de dinero obtenido entre la fecha de inicio y fecha final de ese producto.

Puede utilizar la búsqueda personalizada que le permite filtrar qué productos se muestran en la lista. Seleccione una “Fecha Inicial” y una “Fecha Final”, sólo mostrará los productos comprados entre esas dos fechas. La selección de un “Estado de Pedido” mostrará todos los productos adquiridos dentro del estado elegido (cancelado, completado o pendiente).

La lista de productos mostrará todos los productos comprados. Los productos están posicionados de acuerdo a la cantidad total de dinero que fueron adquiridos por el producto: el más alto en la parte superior y la más baja en la parte inferior.

### 1.7.3. Reporte de clientes

El reporte de clientes se puede acceder a través de Reportes > Clientes.

The screenshot displays the 'Reporte de Clientes' interface. On the left is a dark sidebar with the user profile 'Jorge Vásquez Administrador' and navigation items: Inicio, Catálogo, Venta Local, Ventas, Clientes, Sistema, Reportes (expanded to show Ventas, Productos, and Clientes). The top header includes the VASGAR logo, a notification bell with '0', a search icon, and a 'Salir' button. The main content area is titled 'Reporte de Clientes' and contains a search filter section with 'Fecha Inicial', 'Fecha Final', and 'Estado de Pedido' (set to 'Todos los Estados') fields, along with a 'Buscar' button and an 'Exportar a Excel' button. Below the filters is a table with the following data:

Nombre del Cliente	E-mail	Tipo de Cliente	Estado	N° Pedidos	N° Productos	Total	Modificar
Cliente Local	comercialvasgar@gmail.com	Público en General	Habilitado	4028	4877	S/19,437.80	
Mary Santillan Rodriguez	maritasanti.28@gmail.com	Público en General	Habilitado	17	22	S/357.40	
Lucy De la Cruz Quijano	cis_300@hotmail.com	Público en General	Habilitado	17	18	S/289.10	
Criss Lobo Mejia	crisslome@gmail.com	Público en General	Habilitado	9	23	S/238.90	
Ricardo Assado Rodriguez	ricardo.assado.16@gmail.com	Público en General	Habilitado	1	3	S/31.70	

Mostrando 1 de 5 de 5 (1 Páginas)

Figura 133: Módulo de reporte de clientes

La siguiente información se mostrará sobre los pedidos de los clientes:

- Nombre del cliente: Nombre que identifica al cliente.
- E-mail: Correo electrónico por el cual contactar al cliente.
- Tipo de cliente: El tipo de cliente al cual fue clasificado.
- Estado: Muestra si el cliente actualmente está permitido acceder a su cuenta.
- Nº de pedidos: El número total de pedidos realizados por este cliente.
- Nº de productos: El número total de productos adquiridos por este cliente.
- Total: La cantidad total adquirida de este cliente. Los clientes están dispuestos en la lista de la cantidad más alta a la más baja.

Los clientes se pueden filtrar mediante la selección de una “Fecha Inicial” y “Fecha Final”, o por el “Estado de Pedido” (cancelado, completado o pendiente). También tiene la opción de poder editar

la información del cliente. Al hacer clic en "Editar"  en "Modificar" se dirigirá al formulario de edición de ese cliente.

#### 1.7.4. ¿Cómo exportar un reporte a un formato Excel?

Todos los reportes tienen la opción de poder exportarlos a un formato Excel para la toma de decisiones del negocio. Los pasos para exportar un reporte cualquiera son los siguientes:

Tomando como ejemplo el módulo de reporte de ventas nos vamos a Reportes > Ventas y en la esquina superior derecha hacemos clic

en el botón “Exportar a Excel”  :

Reporte de Ventas Inicio / Reporte de Ventas Exportar a Excel

Lista de Ventas

Fecha Inicial: 2016-05-01  
 Fecha Final: 2016-05-31

¿Qué debería hacer Firefox con este archivo?

Abrir con Microsoft Excel (predeterminada)

Guardar archivo

Hacer esto automáticamente para estos archivos a partir de ahora.

Aceptar Cancelar

Fecha Inicial	Fecha Final	N° Productos	Total
29/05/2016	30/05/2016	184	S/575.20
22/05/2016	27/05/2016	657	S/2,040.70
17/05/2016	21/05/2016	284	S/1,329.60
09/05/2016	14/05/2016	319	S/1,497.00
01/05/2016	07/05/2016	301	S/1,296.80

Mostrando 1 de 5 de 5 (1 Páginas)

**Figura 134: Exportando archivo de reporte**

Como vemos se nos abrirá una pequeña ventana para poder abrir o guardarlo el archivo, vamos elegir la opción “Guardar archivo” y hacemos clic en “Aceptar”.



**Figura 135: Archivo de reporte**

El archivo ha sido descargado y guardado en nuestra carpeta de descargas. Ahora vamos a abrir el archivo para comprobar los datos del módulo de reportes.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Fecha Inicial	Fecha Final	N° Pedidos	N° Productos	Total													
2	29/05/2016	30/05/2016	115	184	S/575.20													
3	22/05/2016	27/05/2016	446	657	S/2,040.70													
4	17/05/2016	21/05/2016	284	389	S/1,329.60													
5	09/05/2016	14/05/2016	319	390	S/1,497.00													
6	01/05/2016	07/05/2016	301	438	S/1,296.80													
7	01/03/2016	01/03/2016	47	47	S/159.20													
8	01/02/2016	02/02/2016	116	133	S/437.00													
9	10/01/2016	16/01/2016	484	562	S/1,503.30													
10	03/01/2016	09/01/2016	438	485	S/1,404.10													
11	01/01/2016	02/01/2016	70	89	S/242.00													
12	27/12/2015	31/12/2015	269	383	S/1,292.70													
13	20/12/2015	26/12/2015	286	350	S/1,102.90													
14	13/12/2015	19/12/2015	266	286	S/1,169.80													
15	06/12/2015	12/12/2015	263	399	S/1,229.50													
16	03/12/2015	05/12/2015	116	151	S/487.00													
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		

**Figura 136: Visualización del archivo de reporte**

Como vemos, todos los datos de las ventas realizadas han sido exportados correctamente al formato de Excel.

## 2. Navegar por la página web de la tienda

Esta parte del manual cubre los conceptos básicos para la navegación por la página web de la tienda, en la cual, se dará la interacción del cliente.

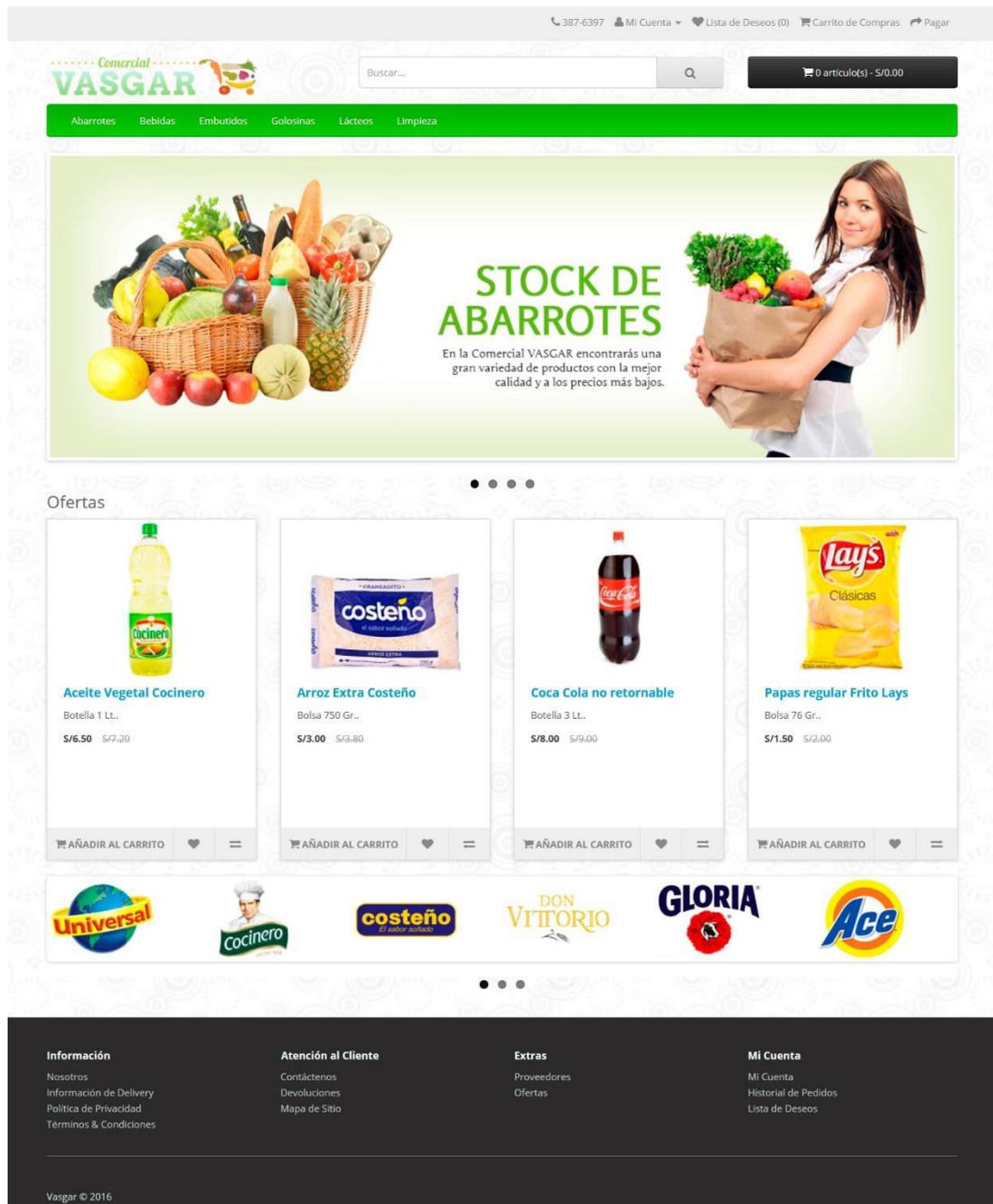


Figura 137: Interfaz de inicio de la página web

## 2.1. Estructura de la página de inicio

La página principal (Home page) es sin duda la página más importante en la tienda, en términos de presentación. En la mayoría de los casos, esta será la primera página con la que un cliente interactuara (sobre todo si se dirigen a la página de la tienda desde su navegador). La página web de la tienda tiene que ser fácil de usar, mientras que al mismo tiempo destacando los productos (ofertas) más importantes de la tienda.

El primer paso para familiarizarse con la página principal de la tienda es la comprensión de la estructura de esta misma (Home page).

### 2.1.1. Encabezado

El encabezado se muestra en la parte superior, en cada página de la tienda; no sólo en la página principal.



**Figura 138: Encabezado de la página web**

La cabecera tiene las siguientes opciones de navegación:

- Logotipo de la tienda: Al hacer clic en el logotipo dirigirá al cliente a la página principal de la tienda (Home page).
- Carrito de compras: Muestra el número de productos comprados, y el precio total del pedido. Al hacer clic en el botón que contiene todos los productos añadidos en el carrito, hay dos opciones, "Ver Carrito" o "Pagar".
- Campo de búsqueda: Los clientes pueden escribir en el cuadro de búsqueda para buscar un producto dentro de la tienda.
- Teléfono: Número de teléfono de la empresa donde los clientes pueden comunicarse con la tienda.
- Mi cuenta: El cliente puede registrarse o iniciar sesión desde aquí.

- Lista de Deseos: Cada producto tiene la opción de poder ser agregado a esta lista, los cuales serán o no una posible compra de estos.
- Carrito de Compras: Este enlace lo enviara para visualizar la lista de productos que se van a comprar.
- Pagar: Este enlace lo envía directamente a los pasos para poder pagar la compra.

### 2.1.2. Menú superior

Las categorías del menú superior sólo muestran las categorías de más alta jerarquía (categorías padres) de productos. Ver el módulo de categorías para obtener más información sobre cómo crear y asignar categorías de productos.

Al igual que el encabezado, el menú superior se mostrará en todas las páginas. Cuando el cliente arrastre el mouse sobre una categoría, un menú desplegable mostrará las subcategorías de dicha categoría padre.



**Figura 139: Menú superior de la página web**

Cuando se hace clic en una categoría principal, el cliente será dirigido a la página de esa categoría, que muestra todos los productos dentro de esa categoría.

### 2.1.3. Slider

La presentación del slider muestra varias imágenes de categorías de los productos de la tienda. Después de un cierto intervalo de tiempo, una de las imágenes se desplazará a la siguiente. Las imágenes del slider son útiles para resaltar ciertas secciones de la tienda como las categorías que se muestran y que son fácilmente accesibles para el cliente.

Cuando se hace clic en una imagen, el cliente se dirigirá a esa categoría donde se mostrará los productos que contiene.



**Figura 140: Slider de la página web**

A diferencia del menú y el encabezado, la presentación de las imágenes del slider, sólo se pueden ver en la página principal.

#### 2.1.4. Ofertas

En esta sección se podrán ofrecer algunos productos a menor precio para los clientes.



**Figura 141: Ofertas de la página web**

La sección de ofertas incluye la imagen del producto, nombre, precio; y una opción para añadir el producto al carrito de compras.

Los productos (ofertas) vistos anteriormente pueden ser fácilmente removidos y reemplazados con los productos de la tienda. Ver el módulo de productos para obtener más información sobre cómo agregar ofertas de productos.

### 2.1.5. Carrusel

Al igual que el slider, esta sección solo mostrara en la página principal.

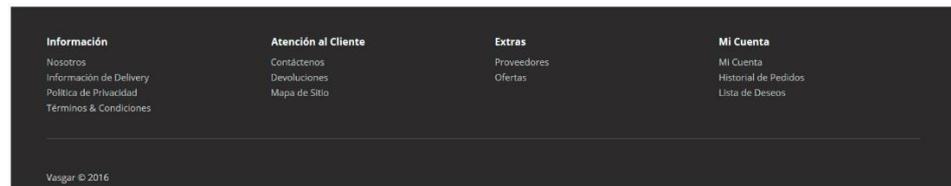


**Figura 142: Carrusel de la página web**

Las imágenes que se muestran son marcas de los productos que hay en la tienda.

### 2.1.6. Pie de página

El pie de página se encuentra en la parte inferior de cada página, no sólo de la página principal. Este bloque de diversos enlaces es útil en la clasificación de páginas relevantes para el cliente que lógicamente no puede acceder en cualquier otro lugar.



**Figura 143: Pie de página de la página web**

El esquema de organización del pie de página se puede dividir en las siguientes secciones:

Información: "Nosotros", "Información de Delivery", "Política de Privacidad", "Términos & Condiciones".

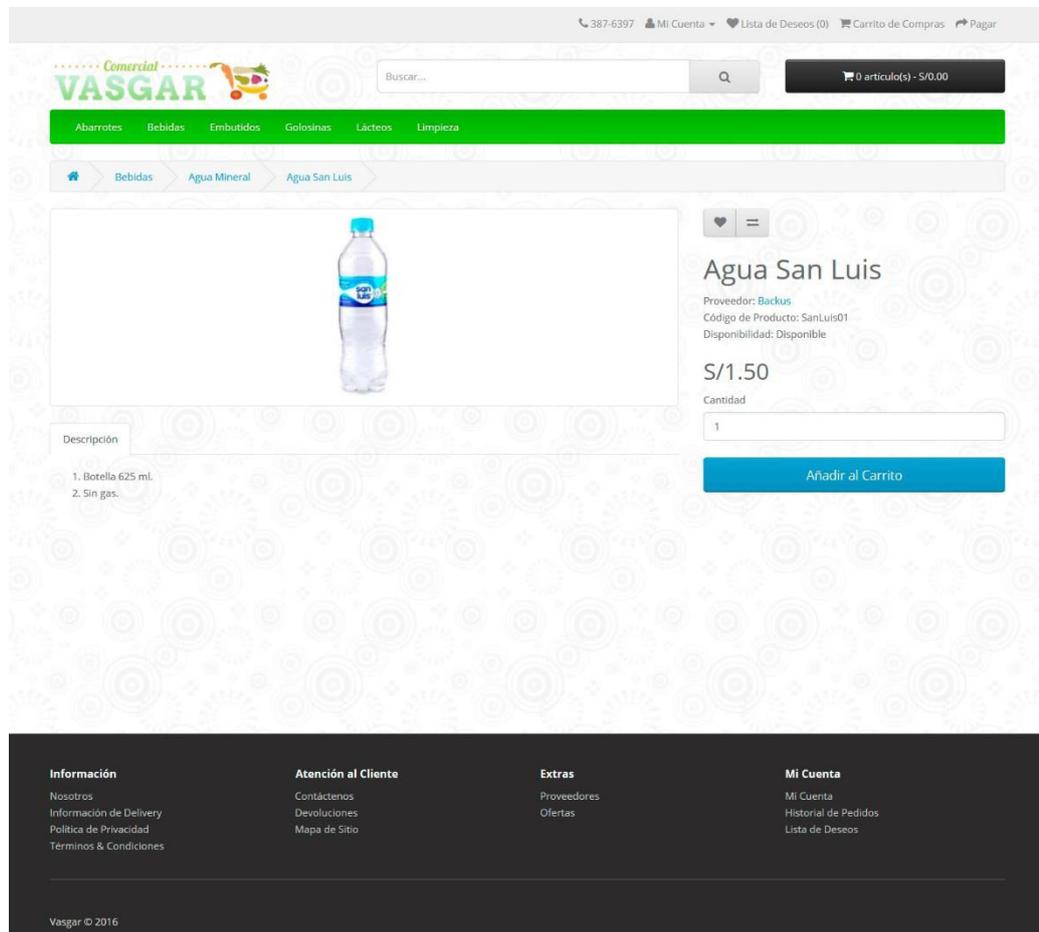
Atención al cliente: "Contáctenos", "Devoluciones", "Mapa de Sitio".

Extras: "Proveedores", "Ofertas".

Mi cuenta: "Mi Cuenta", "Historial de pedidos", "Lista de Deseos".

## 2.2. Página del producto

La página del producto seguirá el formato estructural que se ve a continuación:



**Figura 144: Información de producto seleccionado**

La página de producto se puede dividir en las siguientes secciones:

**2.2.1. Imagen del producto:** La imagen del producto puede visualizarse con el título en el lado izquierdo, junto con una vista alternativa (descripción) del producto por debajo de ella. Al hacer clic en la imagen principal se ampliará la imagen dentro de la ventana para que el cliente pueda ver con mayor detalle el producto.

**2.2.2. Descripción del producto:** Un área debajo de la imagen del producto para proporcionar una descripción detallada del producto.

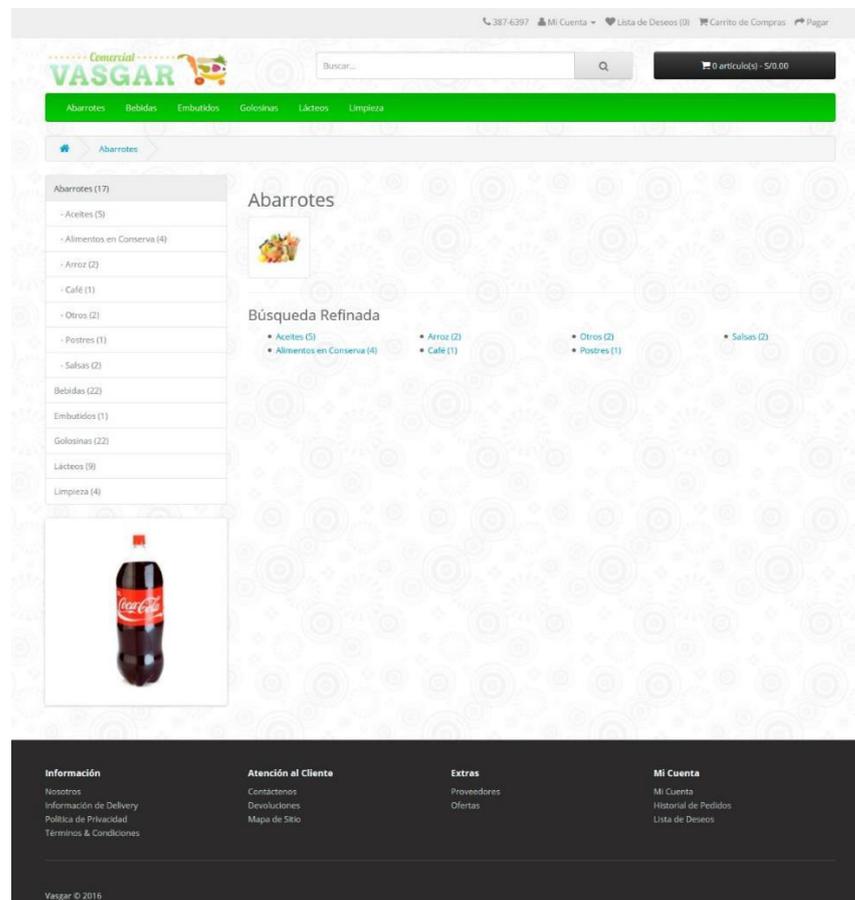
**2.2.3. Detalles del producto:** En esta sección se podrá observar el proveedor, el código de producto, la disponibilidad y el precio del producto.

**2.2.4. Cantidad:** El cliente puede ingresar la cantidad de productos que desee comprar y hacer clic en el botón “Añadir al Carrito” para agregarlo(s) a su carrito de compras.

### 2.3. Categoría de productos listados

Las categorías de productos listados permiten a los clientes conocer de otra perspectiva, las subcategorías y los productos que hay en la tienda. Esto es especialmente útil cuando el cliente desea conocer más a fondo lo que contiene la tienda.

Las categorías listadas se pueden acceder de muchas maneras. Se puede acceder desde el menú superior, cuando un cliente hace clic en una de las categorías.



**Figura 145:** Listado de categorías

Como se ha visto, el bloque de categorías se muestra en el lado izquierdo. Cuando se accede a una categoría o subcategoría en específica, hay espacio debajo del título de la categoría donde se podrá encontrar una pequeña descripción de esta.

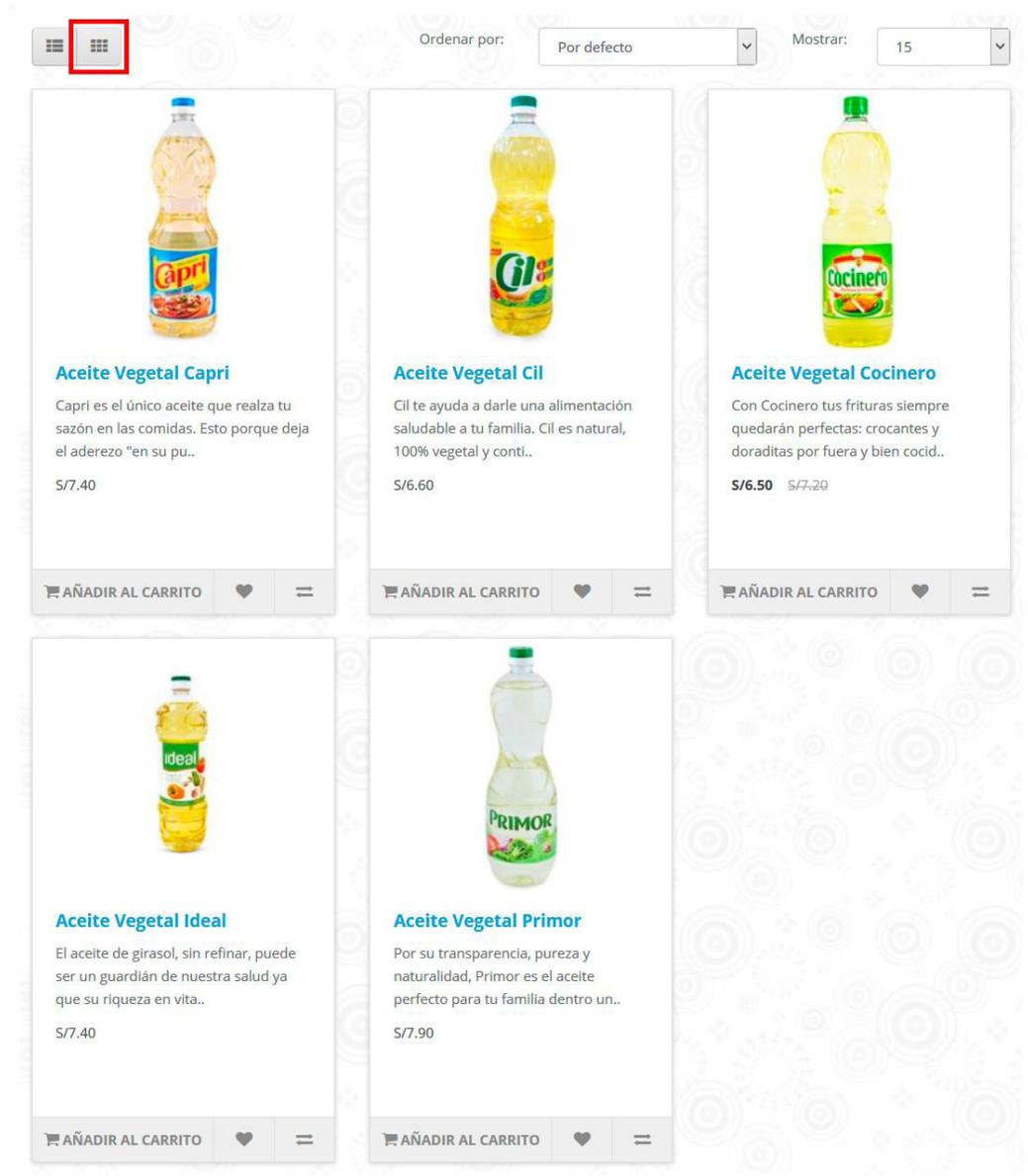
The screenshot shows the Vasgar e-commerce website interface. At the top, there is a navigation bar with the Vasgar logo, a search bar, and a shopping cart icon showing 0 items for \$0.00. Below the navigation bar, there is a green header with category links: Abarrotes, Bebidas, Embutidos, Golosinas, Lácteos, and Limpieza. The main content area is titled 'Aceites' and includes a description: 'Nuestros aceites son los mejores de la localidad y cumplen con los estándares más altos de calidad. Cada uno de nuestros productos han sido elaborados pensando en las necesidades que tiene el ama de casa peruana.' Below the description, there is a 'Comparación de Productos: (0)' section with sorting and display options. The main product grid displays five items:

- Aceite Vegetal Capri:** Capri es el único aceite que realiza tu sazón en las comidas. Esto porque deja el aderezo "en su pu...". Price: S/7.40.
- Aceite Vegetal Cil:** Cil te ayuda a darle una alimentación saludable a tu familia. Cil es natural, 100% vegetal y conti... Price: S/6.60.
- Aceite Vegetal Cocinero:** Con Cocinero tus frituras siempre quedarán perfectas: crocantes y doraditas por fuera y bien cocid... Price: S/6.50 (original S/7.20).
- Aceite Vegetal Ideal:** El aceite de girasol, sin refinar, puede ser un guardián de nuestra salud ya que su riqueza en vita... Price: S/7.40.
- Aceite Vegetal Primor:** Por su transparencia, pureza y naturalidad, Primor es el aceite perfecto para tu familia dentro un... Price: S/7.90.

At the bottom of the page, there is a footer with four columns of links: Información (Nosotros, Información de Delivery, Política de Privacidad, Términos & Condiciones), Atención al Cliente (Contáctenos, Devoluciones, Mapa de Sitio), Extras (Proveedores, Ofertas), and Mi Cuenta (Mi Cuenta, Historial de Pedidos, Lista de Deseos). The footer also includes the text 'Vasgar © 2016'.

**Figura 146: Información de categoría seleccionada**

En cada categoría de los productos podrá realizar una "Búsqueda refinada". Los productos se pueden mostrar de acuerdo a la preferencia del cliente: en modo "Lista" o "Rejilla"  . En la imagen de arriba, los productos fueron ordenados en el formato de rejilla.



**Figura 147: Productos ordenados en formato de rejilla**

☰ ☰

Ordenar por: Por defecto ▼    Mostrar: 15 ▼

	<b>Aceite Vegetal Capri</b> Capri es el único aceite que realza tu sazón en las comidas. Esto porque deja el aderezo "en su pu.. S/7.40	<a href="#">AÑADIR AL CARRITO</a>	♥	☰
	<b>Aceite Vegetal Cil</b> Cil te ayuda a darle una alimentación saludable a tu familia. Cil es natural, 100% vegetal y conti.. S/6.60	<a href="#">AÑADIR AL CARRITO</a>	♥	☰
	<b>Aceite Vegetal Cocinero</b> Con Cocinero tus frituras siempre quedarán perfectas: crocantes y doraditas por fuera y bien cocid.. S/6.50 <del>S/7.20</del>	<a href="#">AÑADIR AL CARRITO</a>	♥	☰
	<b>Aceite Vegetal Ideal</b> El aceite de girasol, sin refinar, puede ser un guardián de nuestra salud ya que su riqueza en vita.. S/7.40	<a href="#">AÑADIR AL CARRITO</a>	♥	☰
	<b>Aceite Vegetal Primor</b> Por su transparencia, pureza y naturalidad, Primor es el aceite perfecto para tu familia dentro un.. S/7.90	<a href="#">AÑADIR AL CARRITO</a>	♥	☰

**Figura 148: Productos ordenados en formato de lista**

Los productos se pueden ordenar por defecto, nombre, precio, o marca

en el cuadro desplegable "Ordenar por: "  .

El número de productos que se muestran en el listado se puede cambiar

en "Mostrar: "  de 15 hasta 100.

También, hay una sección en cada producto que da espacio para proporcionar una imagen del producto, descripción, precio, y una opción

de "Añadir al Carrito"  , para "Añadir a la Lista de Deseos"  , y otra opción para "Comparar este Producto"  .

## 2.4. Comparar productos

El "Comparar este Producto" en función del producto elegido, permite comparar las diferentes especificaciones, características y precio de una serie de productos que el cliente podría estar interesado.



387-6397 Mi Cuenta Lista de Deseos (0) Carrito de Compras Pagor

Comercial VASGAR

Buscar... Q 0 artículos) - \$70.00

Abarrotes Bebidas Embutidos Golosinas Lácteos Limpieza

Comparación de Productos

### Comparación de Productos

Detalles de los Productos		
Producto	Aceite Vegetal Capri	Aceite Vegetal Primer
Imagen		
Precio	\$77.40	\$77.90
Código	Capri01	Primer01
Proveedor	auren	auren
Disponibilidad	Disponibile	Disponibile
Resumen	Capri es el único aceite que realiza tu sazón en las comidas. Esto porque deja el aderezo "en su punto". Capri es el aliado de las amas de casa en cada preparación...	Por su transparencia, pureza y naturalidad, Primer es el aceite perfecto para tu familia dentro una alimentación sana y balanceada...
Peso	1.00kg	1.00kg
	<a href="#">Añadir al Carrito</a>	<a href="#">Añadir al Carrito</a>
	<a href="#">Quitar</a>	<a href="#">Quitar</a>

**Información**  
Nosotros  
Información de Delivery  
Política de Privacidad  
Términos & Condiciones

**Atención al Cliente**  
Contáctenos  
Devoluciones  
Mapa de Sitio

**Extras**  
Proveedores  
Ofertas

**Mi Cuenta**  
Mi Cuenta  
Historial de Pedidos  
Lista de Deseos

Vasgar © 2016

Figura 149: Comparación de productos

## 2.5. Carrito de compras

Una vez que un cliente agrega un producto al carrito de compras, puede acceder a este haciendo clic en "Carrito de Compras", el cual está en la parte superior (encabezado) de la página.

387-6397 Mi Cuenta Lista de Deseos (0) Carrito de Compras Pagar

Comercial VASGAR

Buscar...

4 artículo(s) - S/10.90

Abarrotes Bebidas Embutidos Golosinas Lácteos Limpieza

Carrito de Compras

### Carrito de Compras

Imagen	Nombre del Producto	Código del Producto	Cantidad	Precio Unitario	Total
	Coca Cola no retornable	CocaCola02	1	S/5.40	S/5.40
	Piqueo Snax	PiqueoSnax01	1	S/2.00	S/2.00
	Doritos Queso Fuego	Doritos01	1	S/2.00	S/2.00
	Papas regular Frito Lays	FritoLays01	1	S/1.50	S/1.50

¿Qué desea hacer a continuación?

A continuación, puede calcular el costo de envío de su compra:

Costos Estimados de Envío ▾

Sub-Total:	S/10.90
Total:	S/10.90

Continuar Comprando Pagar

**Información**  
Nosotros  
Información de Delivery  
Política de Privacidad  
Terminos & Condiciones

**Atención al Cliente**  
Contáctenos  
Devoluciones  
Mapa de Sitio

**Extras**  
Proveedores  
Ofertas

**Mi Cuenta**  
Mi Cuenta  
Historial de Pedidos  
Lista de Deseos

Vasgar © 2016

**Figura 150: Listado de productos agregados al carrito de compras**

El carrito de compras le da una visión general de los productos seleccionados mediante: "Imagen", "Nombre del Producto", "Código del Producto", "Cantidad", "Precio Unitario", y "Total". Por otro lado, el cliente tiene la opción de poder sumar "Costos Estimados de Envío" al total de pago de sus productos, antes de dirigirse al registro final de su compra. El botón "Continuar Comprando" lo enviara a la página de inicio (Home page).

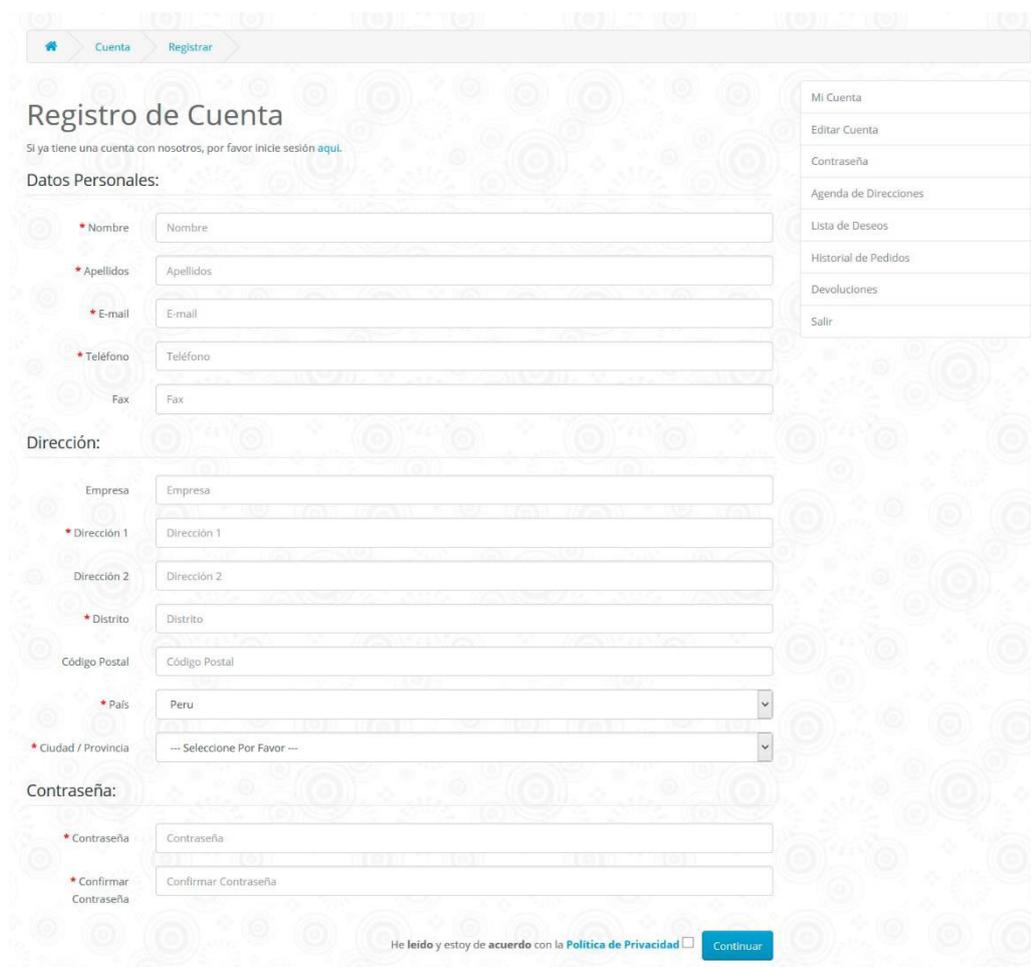
## 2.6. Creando una cuenta

Para poder crearse una cuenta, deberá ir al encabezado y hacer clic en "Mi Cuenta", mostrará las opciones para el cliente de "Regístrate" o "Iniciar Sesión".



**Figura 151: Opciones de registrarse e iniciar sesión**

Esta sección le ofrece al cliente la opción de conectarse si ya tienen una cuenta, o crear una nueva cuenta. Si elige la opción de registrarse, le mostrará un formulario donde ingresará sus datos para poder registrarse.

The image displays the 'Registro de Cuenta' (Account Registration) form. At the top, there are navigation tabs for 'Cuenta' and 'Registrar'. Below the title, there is a link: 'Si ya tiene una cuenta con nosotros, por favor Inicie sesión aquí.' The form is divided into several sections: 'Datos Personales:' with fields for 'Nombre', 'Apellidos', 'E-mail', 'Teléfono', and 'Fax'; 'Dirección:' with fields for 'Empresa', 'Dirección 1', 'Dirección 2', 'Distrito', 'Código Postal', 'País' (set to 'Peru'), and 'Ciudad / Provincia' (set to '--- Seleccione Por Favor ---'); and 'Contraseña:' with fields for 'Contraseña' and 'Confirmar Contraseña'. On the right side, there is a sidebar menu with options: 'Mi Cuenta', 'Editar Cuenta', 'Contraseña', 'Agenda de Direcciones', 'Lista de Deseos', 'Historial de Pedidos', 'Devoluciones', and 'Salir'. At the bottom of the form, there is a checkbox for 'He leído y estoy de acuerdo con la Política de Privacidad' and a blue 'Continuar' button.

**Figura 152: Formulario de registro de cuenta**

Si elige la opción de “Iniciar Sesión”, solo tendrá que ingresar su correo electrónico y contraseña.



**Figura 153: Formulario para cliente registrado**

## 2.7. Proceso de pago

Una vez que el cliente haya añadido sus productos al carrito de compras, tendrá que registrar su pedido en el proceso de pago para informar a la tienda y poder entregarlo. La página del proceso de pago se puede acceder en la sección del encabezado de cada página.



**Figura 154: Inicio del proceso de pago**

El llenado de datos es un proceso sencillo el cual es completado en 6 pasos:

### 2.7.1. Paso 1: Regístrese

Antes de que el cliente pueda continuar con el pago de sus productos, el sistema necesita saber los datos de este, para ello, tendrá las opciones de “Registrar una cuenta” o “Comprar como Invitado”. Si desea registrarse en esta sección, el formulario para ingresar sus datos aparecerá en el siguiente paso. Si elige la opción “Comprar como Invitado” también deberá ingresar sus datos para realizar su compra, pero no estará registrado en el sistema como cliente. Si ya ha iniciado sesión, este primer paso se omitirá y lo enviara directamente al paso 2.

🏠 Carrito de Compras Pagar

## Pagar

Paso 1: Regístrese ▾

### Nuevo Cliente

Seleccione una opción:

Registrar una Cuenta

Comprar como Invitado

Al crear una cuenta, usted podrá realizar sus compras rápidamente, revisar el estado de su(s) pedido(s) y proceder a un seguimiento de los que ha realizado anteriormente.

[Continuar](#)

### Cliente Registrado

Ya soy cliente registrado

E-mail

Contraseña

[¿Olvidaste tu Contraseña?](#)

[Iniciar Sesión](#)

Paso 2: Detalles de Cuenta y Facturación

Paso 3: Detalles de Envío

Paso 4: Método de Envío

Paso 5: Método de Pago

Paso 6: Confirmar Pedido

**Figura 155: Paso 1 del proceso de pago (Regístrese)**

## 2.7.2. Paso 2: Detalles de cuenta y facturación

Si en el primer paso ha elegido “Registrar una Cuenta”, mediante un formulario, el sistema solicitará sus datos personales como: "Nombre", "Apellido", "E-mail", y "Teléfono" (datos obligatorios). También requiere una contraseña para su seguridad, detalles de la dirección del cliente y deberá marcar la casilla de “Política de Privacidad” para seguir el proceso. Si desea enviar el pedido a otra dirección diferente a la suya, solo tendrá que quitar la marca de la casilla “Mis direcciones de facturación y de envío son las mismas” y llenara los datos del destinatario en el siguiente paso.

The screenshot shows a web interface for the 'Pagar' (Pay) step. At the top, there are navigation links for 'Carrito de Compras' and 'Pagar'. Below this, the main heading is 'Pagar'. The current step is 'Paso 2: Detalles de Cuenta y Facturación', with previous steps being 'Paso 1: Regístrate' and subsequent steps being 'Paso 3: Detalles de Envío', 'Paso 4: Método de Envío', 'Paso 5: Método de Pago', and 'Paso 6: Confirmar Pedido'. The form is divided into two columns: 'Sus Detalles Personales' and 'Su Dirección'. Under 'Sus Detalles Personales', there are input fields for 'Nombre', 'Apellidos', 'E-mail', 'Teléfono', and 'Fax'. Under 'Su Dirección', there are input fields for 'Empresa', 'Dirección 1', 'Dirección 2', 'Distrito', 'Código Postal', 'País' (a dropdown menu with 'Peru' selected), and 'Ciudad / Provincia' (a dropdown menu with '--- Seleccione Por Favor ---'). There is also a 'Su Contraseña' section with fields for 'Contraseña' and 'Confirmar Contraseña'. At the bottom of the form, there are two checkboxes: 'Quiero subscribirme al Boletín de Vasgar' (unchecked) and 'Mis direcciones de facturación y de envío son las mismas' (checked). A blue 'Continuar' button is located at the bottom right of the form, next to a checkbox for 'He leído y estoy de acuerdo con los Política de Privacidad'.

**Figura 156: Paso 2 del proceso de pago (Detalles de cuenta y facturación)**

Si ya ha iniciado sesión, en este paso aparecerá su dirección registrada y solo tendrá que dar clic en “Continuar”.

🏠 Carrito de Compras Pagar

## Pagar

Paso 1: Regístrese

Paso 2: Detalles de Facturación ▼

Quiero usar una dirección existente

Ricardo Assado Rodriguez, Jr. Los Rubies San Hilarion, San Juan de Lurigancho, Lima, Peru ▼

Quiero usar una nueva dirección

Continuar

Paso 3: Detalles de Envío ▼

Paso 4: Método de Envío

Paso 5: Método de Pago

Paso 6: Confirmar Pedido

**Figura 157: Paso 2 del proceso de pago para el cliente registrado**

### 2.7.3. Paso 3: Detalles de envío

En el paso anterior, si el cliente ha dejado marcada la casilla anterior, la dirección del cliente y la dirección de envío serán las mismas. Esto hará que la dirección se añada automáticamente y solo tenga que dar clic en “Continuar”.

The screenshot shows a checkout interface with a progress bar at the top containing icons for 'Carrito de Compras' and 'Pagar'. Below the progress bar, the title 'Pagar' is displayed. The main content area is divided into six steps: 'Paso 1: Regístrese', 'Paso 2: Detalles de Facturación', 'Paso 3: Detalles de Envío', 'Paso 4: Método de Envío', 'Paso 5: Método de Pago', and 'Paso 6: Confirmar Pedido'. The 'Paso 3: Detalles de Envío' step is active and contains two radio button options: 'Quiero usar una dirección existente' (selected) and 'Quiero usar una nueva dirección'. Below the selected option is a text input field containing the address 'Ricardo Assado Rodríguez, Jr. Los Rubíes San Hilarion, San Juan de Lurigancho, Lima, Peru'. A blue 'Continuar' button is located at the bottom right of the active step.

**Figura 158: Paso 3 del proceso de pago (Detalles de envío)**

Pero si la dirección de envío es diferente, solo deberá marcar la casilla “Quiero usar una nueva dirección” e ingresar la información del destinatario en el siguiente formulario:

The image shows a web form titled "Pagar" (Pay) with a progress bar at the top indicating the current step is "Paso 3: Detalles de Envío" (Step 3: Shipping Details). The form is divided into six steps: Paso 1: Regístrese, Paso 2: Detalles de Facturación, Paso 3: Detalles de Envío, Paso 4: Método de Envío, Paso 5: Método de Pago, and Paso 6: Confirmar Pedido. In Step 3, there are two radio buttons: "Quiero usar una dirección existente" (unselected) and "Quiero usar una nueva dirección" (selected). Below the radio buttons are several input fields with red asterisks indicating required fields: "Nombre" (Name), "Apellidos" (Surnames), "Empresa" (Company), "Dirección 1" (Address 1), "Dirección 2" (Address 2), "Distrito" (District), "Código Postal" (Postal Code), "País" (Country, set to Peru), and "Ciudad / Provincia" (City / Province, set to "Seleccione Por Favor"). A blue "Continuar" button is located at the bottom right of the form.

**Figura 159: Formulario para agregar una dirección nueva del paso 3**

#### 2.7.4. Paso 4: Método de envío

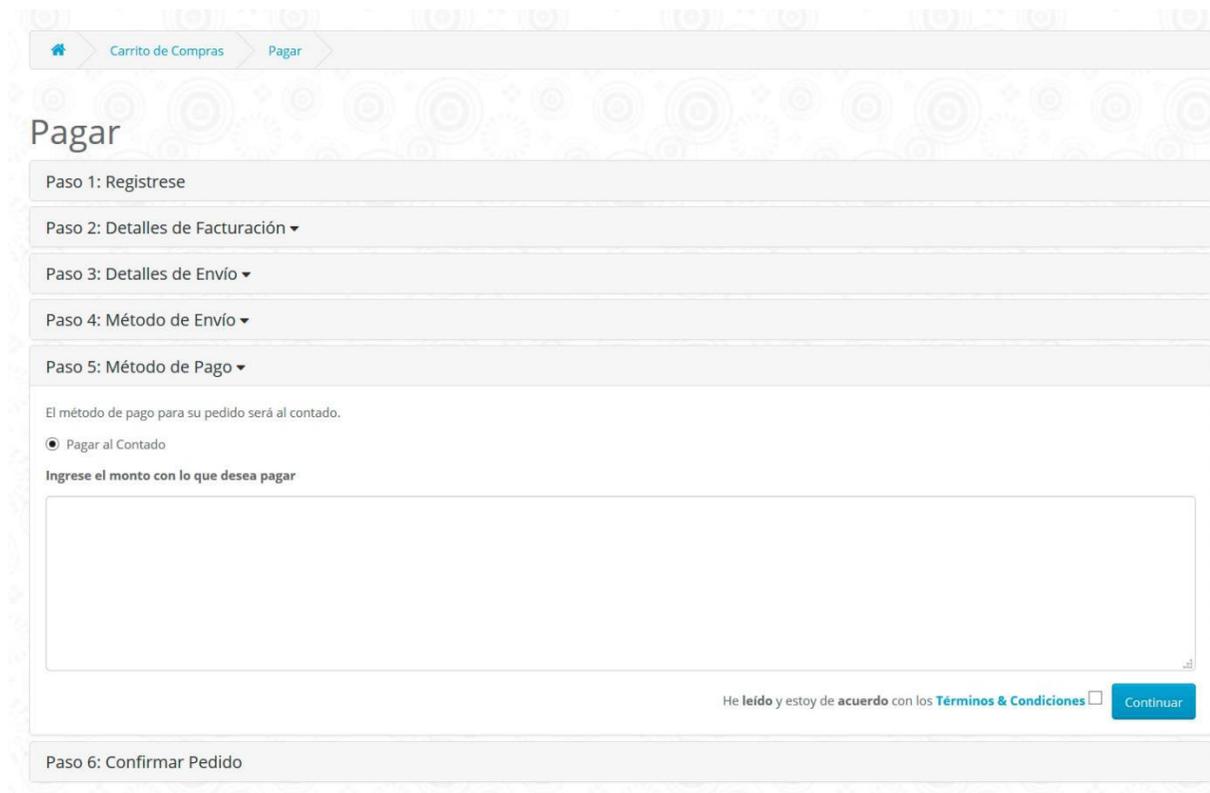
Aquí se determinará el monto de recarga por el servicio delivery solicitado. También tiene un cuadro de comentarios para que el cliente pueda añadir algún comentario acerca de su pedido.

The screenshot shows a web interface for the 'Pagar' (Pay) step. At the top, there is a progress bar with icons for 'Carrito de Compras' and 'Pagar'. Below this, the main heading is 'Pagar'. A vertical list of steps is shown: 'Paso 1: Regístrese', 'Paso 2: Detalles de Facturación', 'Paso 3: Detalles de Envío', 'Paso 4: Método de Envío', 'Paso 5: Método de Pago', and 'Paso 6: Confirmar Pedido'. The 'Paso 4: Método de Envío' step is currently active and expanded. It contains the following elements: a note 'Se realizará una recarga por el servicio delivery solicitado.', a section titled 'Precio Fijo de Envío' with a radio button selected for 'Recargo de Envío - \$/2.00', and a text area labeled 'Comentarios sobre su pedido'. A blue 'Continuar' button is located at the bottom right of the active step area.

**Figura 160:** Paso 4 del proceso de pago (Método de envío)

## 2.7.5. Paso 5: Método de pago

Aquí se informa de que el pago será al contado (en efectivo), para lo cual también tiene un cuadro de texto en donde el cliente podrá ingresar el monto a pagar, esto servirá para poder dar vuelto al cliente si hay una diferencia. Es obligatorio que marque la casilla de “Términos & Condiciones”, de lo contrario, no podrá seguir con el proceso.

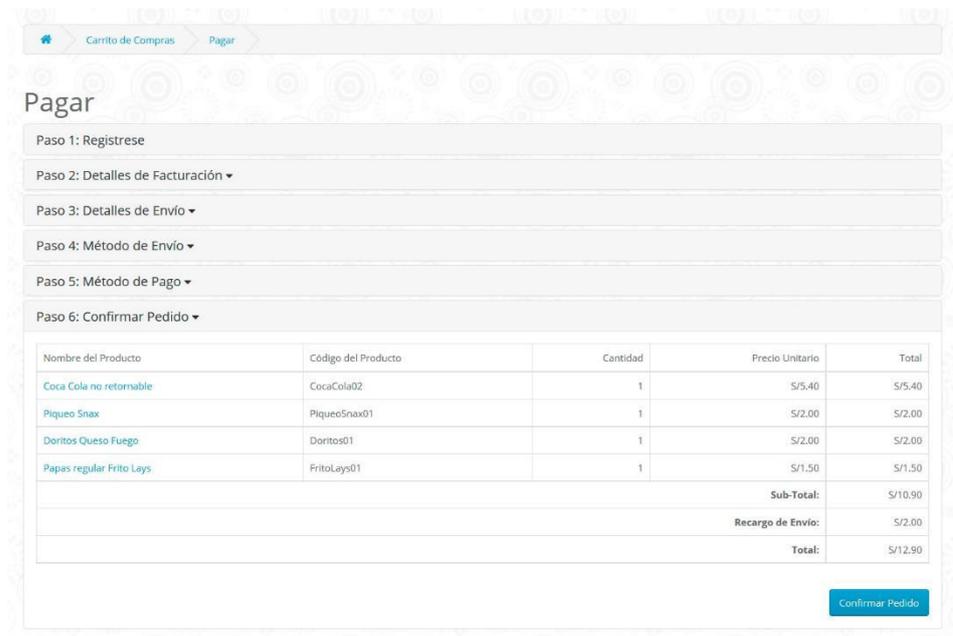


The screenshot shows a web interface for the payment process. At the top, there is a navigation bar with a home icon, 'Carrito de Compras', and 'Pagar'. Below this, the title 'Pagar' is displayed. A vertical list of steps is shown: 'Paso 1: Regístrese', 'Paso 2: Detalles de Facturación', 'Paso 3: Detalles de Envío', 'Paso 4: Método de Envío', and 'Paso 5: Método de Pago'. The 'Paso 5' step is currently active. The main content area for 'Paso 5' contains the text 'El método de pago para su pedido será al contado.' followed by a radio button labeled 'Pagar al Contado'. Below this is a text input field with the placeholder 'Ingrese el monto con lo que desea pagar'. At the bottom of the form, there is a checkbox labeled 'He leído y estoy de acuerdo con los Términos & Condiciones' and a blue 'Continuar' button. The next step, 'Paso 6: Confirmar Pedido', is visible at the bottom of the screen.

**Figura 161: Paso 5 del proceso de pago (Método de pago)**

## 2.7.6. Paso 6: Confirmar pedido

Una vez realizado correctamente todos los pasos anteriores, en este último paso, el cliente va a ver un resumen de su compra; el nombre, cantidad y precio del producto incluyendo la respectiva recarga de envío. Hacemos clic en “Continuar” e inmediatamente el pedido será enviado al sistema para su posterior entrega.



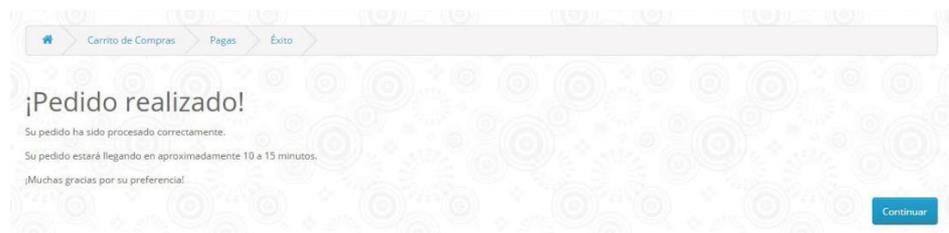
The screenshot shows the 'Pagar' (Pay) step of a checkout process. It features a progress bar at the top with steps: 'Carrito de Compras', 'Pagar', and 'Éxito'. Below the progress bar, the title 'Pagar' is displayed. A vertical list of steps follows: 'Paso 1: Regístrese', 'Paso 2: Detalles de Facturación', 'Paso 3: Detalles de Envío', 'Paso 4: Método de Envío', 'Paso 5: Método de Pago', and 'Paso 6: Confirmar Pedido'. The 'Paso 6' step is expanded to show a table of items:

Nombre del Producto	Código del Producto	Cantidad	Precio Unitario	Total
Coca Cola no retornable	CocaCola02	1	S/5.40	S/5.40
Piqueo Snax	PiqueoSnax01	1	S/2.00	S/2.00
Doritos Queso Fuego	Doritos01	1	S/2.00	S/2.00
Papas regular Frito Lays	FritoLays01	1	S/1.50	S/1.50
			Sub-Total:	S/10.90
			Recargo de Envío:	S/2.00
			Total:	S/12.90

At the bottom right of the table area, there is a blue button labeled 'Confirmar Pedido'.

**Figura 162: Paso 6 del proceso de pago (Confirmar pedido)**

Finalmente, la página mostrara un mensaje indicando que el proceso de pago ha sido realizado satisfactoriamente.

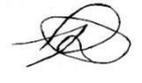


The screenshot shows a confirmation message. At the top, the progress bar indicates the current step is 'Éxito'. The main heading is '¡Pedido realizado!'. Below it, the text reads: 'Su pedido ha sido procesado correctamente.', 'Su pedido estará llegando en aproximadamente 10 a 15 minutos.', and '¡Muchas gracias por su preferencia!'. A blue button labeled 'Continuar' is located at the bottom right.

**Figura 163: Mensaje de pedido realizado**

## Anexo H: Capacitación de usuarios

<b>Nombre del proyecto:</b> Implementación de un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial Vasgar		
<b>Acta de capacitación</b>	<b>Acta:</b> N° 01	<b>Versión:</b> 1.0
<b>Dirigida por:</b> Ricardo Assado Rodriguez		<b>Tema:</b> Capacitación de Módulos
<b>Fecha:</b> 01/11/2015	<b>Lugar:</b> Tienda del cliente	<b>Duración:</b> 5 horas

Nº	Apellidos y Nombres	Correo electrónico	Cargo	Área	Firma
1	Vásquez Díaz Jorge	jvasquezdiaz@gmail.com	Administrador	Administración	
2	Castillo Castilla Rosario	rcastillocastilla2@gmail.com	Vendedora	Ventas	

<b>Objetivos de reunión</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dar a conocer al usuario el manejo correcto de los módulos del sistema, así como realizar el correcto proceso de venta tanto local como delivery.</li><li>• Realizar una correcta copia de seguridad del sistema.</li></ul>

<b>Temas tratados (Agenda)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Administración y manejo de los módulos del sistema</li><li>• Proceso de venta local y delivery</li><li>• Controles de seguridad.</li></ul>

<b>Conclusiones y observaciones</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• El usuario tiene el conocimiento necesario de los módulos para el manejo correcto del sistema.</li><li>• Se ha dado el conocimiento necesario para la realización del proceso de venta local como delivery.</li><li>• Se ha dado el manejo correcto de cómo realizar la copia de seguridad del sistema.</li></ul>



**Figura 164:** Capacitación al administrador Jorge Vásquez



**Figura 165: Capacitación a la vendedora Rosario Castillo**

## Anexo I: Matriz de investigación

Tabla 39. Matriz de investigación de la empresa comercial Vasgar

PROBLEMÁTICA	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL
<p>El manejo de información se realiza de manera tradicional teniendo que registrar toda la información a un cuaderno que posteriormente es utilizado para controlar el margen de ganancia, relación de pagos, etc. La forma de registrar su información resulta un problema ya que al realizarlo en cuadernos pierden demasiado tiempo en llenar y buscar dicha información a diferencia de que fuese automatizado. Además, se presenta un problema con respecto a la velocidad de atención al cliente, debido al espacio reducido de la tienda y a la gran demanda de estos que hay en ciertos horarios del día, por lo cual, los clientes desean solicitar sus pedidos a domicilio y la empresa aún no les brinda dicho servicio.</p> <p><b>Causas</b></p> <p>La falta de una herramienta tecnológica que permita mejorar el proceso de ventas donde el usuario acelere estos procesos de traspaso de datos a un formato virtual, logrando evitar posibles errores, reducción de tiempos, control de información (empleados, productos, ventas, etc.) de la empresa y así pueda ofrecer una facilidad de obtener reportes detallados para una adecuada toma de decisiones.</p>	<p>¿Cómo se podrá mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial Vasgar?</p>	<p>Implementar un sistema web de gestión comercial para mejorar el proceso de ventas de la empresa comercial Vasgar</p>

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES	MARCO TEÓRICO
P.E.1: ¿De qué manera se permitirá el servicio delivery a los clientes de la empresa comercial Vasgar?	O.E.1: Permitir el servicio delivery a los clientes mediante la implementación del módulo delivery de la empresa comercial Vasgar.	<p>Acc 1 - O. E. 1 Investigar el modelo entidad relación para el diseño de la base de datos.</p> <p>Acc 2 - O. E. 1 Identificar los campos principales para evitar la duplicidad de datos y realizar la normalización en la base de datos.</p> <p>Acc 3 - O. E. 1 Seleccionar una BD adecuada para el sistema.</p>	<p>M.T. Acc 1 - O. E. 1 Definición del MER para diseñar la BD.</p> <p>M.T. Acc 2 - O. E. 1 Conocer y determinar las claves primarias, foráneas y normalización de datos.</p> <p>M.T. Acc 3 - O. E. 1 Conocer las características y ventajas de MySQL</p>
P.E.2: ¿Cómo se reducirá el tiempo de atención al cliente de la empresa comercial Vasgar?	O.E.2: Reducir el tiempo de atención al cliente mediante la implementación del módulo de venta local de la empresa comercial Vasgar.	<p>Acc 1 - O. E. 2 Conocer que proceso se quiere reducir</p> <p>Acc 2 - O. E. 2 Conocer cuál es el tiempo de atención al cliente.</p> <p>Acc 3 - O. E. 2 Identificar el proceso crítico para el módulo de ventas.</p>	<p>M.T. Acc 1 - O. E. 2 Definición de reducir, mejorar.</p> <p>M.T. Acc 2 - O. E. 2 Conocer un flujo grama del proceso de matrícula del estudiante.</p> <p>M.T. Acc 3 - O. E. 2 Conocer como diseñar un prototipo del módulo de ventas.</p>
P.E.3: ¿Qué permitirá una mejor toma de decisiones de la empresa comercial Vasgar?	O.E.3: Mejorar la toma de decisiones mediante la implementación del módulo de reportes del sistema de la empresa comercial Vasgar.	<p>Acc 1 - O. E. 3 Conocer información relevante para el administrador.</p> <p>Acc 2 - O. E. 3 Identificar los principales indicadores de la empresa.</p> <p>Acc 3 - O. E. 3 Determinar la cantidad de reportes que necesitara el gerente.</p>	<p>M.T. Acc 1 - O. E. 3 Definición de data necesaria para el gerente.</p> <p>M.T. Acc 2 - O. E. 3 Conocer los tipos de indicadores del negocio.</p> <p>M.T. Acc 3 - O. E. 3 Conocer los tipos de reportes que se pueden generar a partir de la información obtenida.</p>

DESARROLLO	EVALUACIÓN	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño del modelo conceptual, lógico de la B.D.</li> <li>• Diseño de las tablas, campos con PK y FK, las relaciones y restricciones de la BD.</li> <li>• Diseño del modelo físico en MySQL.</li> </ul>	<p>El sistema puede ser adaptado de forma óptima para futuros requerimientos que pueda precisar la empresa tal como pasarela de pago, añadir módulos específicos, etc.</p>	<p>Se diseñó e implementó el modelo de datos logrando reducir la probabilidad de pérdida de información, reduciendo costos en papeles, cuadernos y licencias.</p>	<p>Se recomienda integrar a futuro una pasarela de pagos con el fin de reducir probabilidad de robos, tiempo en ventas ficticias y un aprovechamiento adecuado del módulo de ventas en línea (delivery).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño del modelo conceptual, lógico de la B.D.</li> <li>• Diseño de las tablas, campos con PK y FK, las relaciones y restricciones de la BD.</li> <li>• Diseño del modelo físico en MySQL.</li> </ul>	<p>El módulo cuenta con un UI (<i>User Interface</i>) amigable que facilitan el uso del sistema permitiendo dar un uso correcto del mismo para agilizar el proceso de venta.</p>	<p>Se redujo el tiempo de atención al cliente con el sistema implementado, debido al módulo dedicado a ventas dentro de la tienda de manera presencial.</p>	<p>Si se desea agregar nueva funcionalidad al sistema realizarlo por módulos separados, para mantener el orden y que sea de integrar al sistema actual, evitando errores al momento de manipular el código.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar el prototipo del módulo reportes.</li> <li>• Recolectar la data respectivos de los indicadores identificados.</li> <li>• Programar las funcionalidades de los reportes propuestos para el sistema.</li> </ul>	<p>El sistema cuenta con un módulo de reportes de acuerdo a la necesidad del gerente ya que está dedicado para él, logrando apoyar en la toma de decisiones.</p>	<p>Se logró optimizar la toma de decisiones debido al módulo de reportes personalizados, que brinda información relevante hacia el gerente.</p>	<p>Se recomienda a futura, agregar nuevos tipos de reportes conforme requiera el negocio en crecimiento y en necesidad del gerente.</p>

## Anexo J: Análisis de indicadores



**Figura 166: Análisis de indicadores**

En la figura se puede apreciar los indicadores de cómo el sistema desarrollado mejoró el proceso de ventas de la empresa comercial Vasgar.

1. El servicio *delivery* aumenta la cantidad de ventas.
2. El módulo de venta local, también aumenta la cantidad de ventas porque “agiliza” la atención al cliente y evita que los clientes se vayan.
3. El módulo de reportes reduce el tiempo de análisis por parte del administrador, debido a que tiene las tablas estadísticas a su alcance y puede generarlos en formato de Excel para la toma de decisiones.