

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**“MEJORAMIENTO DEL MANEJO DE INFORMACION
EMPRESA "EFOCOM", CON PLATAFORMA WEB”**

Por:

Abrahan Serrano Pereira

Trabajo Final presentado a consideración de la “UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO”, como requisito para optar el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Marzo 2016

TARIJA – BOLIVIA

V° B°

M.Sc.Ing. Ernesto R. Alvarez Gozalvez
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
TECNOLOGIA

M.Sc. Ing. Silvana S. Paz Ramirez
VICEDECANA
FACULTAD DE CIENCIAS Y

APROBADO POR:
TRIBUNAL

M.Sc. Lic. Deysi Beatriz Arancibia Márquez

Ph. D. Lic. Omar Amilkar Choque Gonzales

M.Sc. Lic. Octavio Douglas Aguilar Mallea

El Tribunal Calificador no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el presente trabajo, siendo únicamente responsabilidad del autor.

DEDICATORIA:

Este trabajo va dedicado a mis amados
padres, por la vida, por su amor, sacrificio,
comprensión y por ser conductores de mi
destino

AGRADECIMIENTO:

Gracias a Dios, por las bendiciones recibidas durante este tiempo de estudio.

A mi familia por sus consejos y apoyo incondicional, principalmente, en esos momentos de flaqueza, después de un tropiezo, cuando quise darme por vencido.

Tabla de contenido

I. CAPITULO I	11
I.1. PRESENTACION DEL PROYECTO	11
I.1.1 TITULO	11
I.1.2 AREA DEL PROYECTO.....	11
I.1.3 RESPONSABLE DEL PROYECTO	11
I.1.4 ENTIDADES ASOCIADAS.....	11
I.1.5 GRUPO RESPONSABLE DEL PROYECTO.....	11
I.1.6 DURACION (MESES).....	11
I.1.7 ACTIVIDADES PREVISTAS PARA LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE INVESTIGACION	12
I.2 DESCRIPCION DEL PROYECTO	13
I.2.1 Resumen ejecutivo del Proyecto	13
I.2.2 Descripción, fundamentación y Justificación del Proyecto.....	14
I.2.3 Objetivos.....	15
I.2.3.1 Objetivo General	15
I.2.3.2 Objetivos Específicos	15
I.2.4 Metodología.....	15
I.2.5 Bibliografía Consultada	17
I.2.7 Marco Lógico del Proyecto	20
II. CAPITULO II.	26
II.1.1. COMPONENTE 1.	26
II.1.2. COMPONENTE 2	26
II.1.2.1. Introducción	26
II.1.2.2. Vista General del Proyecto	28
II.1.2.2.1. Propósito, Objetivos y Alcances	28
II.1.2.2.2. Suposiciones y Restricciones	30
II.1.2.2.3. Entregables del Proyecto.....	30
II.1.2.3. Organización del Proyecto.....	35
II.1.2.3.1. Participantes en el Proyecto.....	35
II.1.2.3.2. Interfaces Externas	36
II.1.2.3.3. Roles y Responsabilidades.....	36
II.1.2.4. Gestión del Proceso	37
II.1.2.4.1. Estimaciones del Proyecto.....	37
II.1.2.4.1.1. Presupuestos de Gastos	37
II.1.2.4.2. Plan del Proyecto.....	48
II.1.2.4.2.1. Plan de las Fases	48
II.1.2.4.2.2. Calendario del Proyecto	51
II.1.2.5. Referencias	54
II.1.3. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	54
II.1.3.1. Introducción	54
II.1.3.1.1. Descripción Textual de los Requerimientos Funcionales.....	54
II.1.4. GLOSARIO	58
II.1.4.1. Introducción	58
II.1.4.1.1. Propósito	59
II.1.4.1.2. Alcance	59
II.1.4.2. Referencias	59
II.1.4.3. Organización del Glosario	59
II.1.4.4. Definiciones	59

II.1.4.5.	Estereotipos UML	63
II.1.5.	VISIÓN	64
II.1.5.1.	Introducción	64
II.1.5.1.1.	Propósito	64
II.1.5.1.2.	Alcance	65
II.1.5.2.	Definiciones Acrónicas.....	65
II.1.5.3.	Referencias	65
II.1.6.	MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO	65
II.1.6.1.	Introducción	65
II.1.6.2.	Propósito	65
II.1.6.3.	Alcance	66
II.1.6.4.	Diagrama de casos de uso del negocio	66
II.1.6.5.	Descripción de los actores del negocio.....	67
II.1.6.6.	Descripción de los casos de uso del negocio.....	67
II.1.7.	MODELO DE OBJETOS DEL NEGOCIO	68
II.1.7.1.	Introducción	68
II.1.7.2.	Propósito	68
II.1.7.3.	Alcance	68
II.1.7.4.	Modelo de Objeto del Negocio	68
II.1.7.5.	MODELO DE CASOS DE USO	69
II.1.7.5.1.	Introducción	69
II.1.7.5.2.	Propósito	69
II.1.7.5.3.	Alcance	70
II.1.7.6.	Diagrama de Casos de Uso.....	70
II.1.8.	REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.....	80
II.1.8.1.	Introducción	80
II.1.9.	ESPECIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO	81
II.1.9.1.	Introducción	81
II.1.9.2.	Propósito	81
II.1.9.3.	Alcance	81
II.1.9.4.	Especificación de los casos de Uso Generales	82
II.1.10.	MODELADO DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES	105
II.1.10.1.	Introducción	105
II.1.10.1.1.	Propósito	105
II.1.10.1.2.	Alcance	105
II.1.10.2.	Diagrama de Actividades	106
II.1.11.	MODELADO DE DIAGRAMA DE INTERACCION	157
II.1.11.1.	Introducción	157
II.1.11.1.1.	Propósito	157
II.1.11.1.2.	Alcance	157
II.1.11.2.	Diagrama de Secuencias	158
II.1.12.	DIAGRAMA DE DESPLIEGUE	182
II.1.12.1.	Introducción	182
II.1.12.2.	Propósito.....	182
II.1.12.3.	Alcance.....	182
II.1.13.	MODELADO DE DIAGRAMA DE CLASES.....	185
II.1.13.1.	Introducción	185
II.1.13.1.1.	Propósito	185
II.1.13.1.2.	Alcance	185
II.1.12.2	Diagrama de Clases	185
II.1.14.	CREACIÓN DE BASE DE DATOS.....	188

II.1.15.	DICCIONARIO DE DATOS	202
II.1.16.	MODELADO ENTIDAD RELACION	219
II.1.15.	PROPOTIPOS DE INTERFAZ DE USUARIO	222
II.1.15.1.	Introducción	222
II.1.15.1.1.	Propósito	222
II.1.15.1.2.	Alcance	222
II.1.15.2.	Prototipo de Pantallas	222
II.1.16.	PRUEBA DE CAJA NEGRA	237
II.2.	COMPONENTE 2	245
II.2.1.	Introducción	245
II.2.2.	Planteamiento del Problema	245
II.2.3.	Objetivo	245
II.2.4.	Alcances y Limitaciones	246
II.2.5.	Especificaciones de la Capacitación	246
II.2.6.	Metodología	247
II.2.7.	Capacitación	248
II.2.8.	Conclusiones	249
II.2.9.	Recomendaciones	249
II.2.10.	Medios de Verificación de componente 2:	250
III.	CAPITULO III	253
III.1.	CONCLUSIONES	253
III.2.	RECOMENDACIONES	254

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: RESPONSABLES DEL PROYECTO	13
TABLA 2:CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	19
TABLA 3: MATRIZ DE MARCO LOGICO	22
TABLA 4: CUADRO DE INVOLUCRADOS	25
TABLA 5 ROLES Y RESPONSABILIDADES	37
TABLA 6 RESUMEN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO	40
TABLA 7 TABLA DE EMPLEADOS NO PERMANENTES.....	40
TABLA 8 TABLA DE SERVICIOS NO PERSONALES.....	41
TABLA 9 DESCRIPCION DE GARTOS DE TRANSPORTE.....	41
TABLA 10 TAABLA GASTOS VIATICOS Y TRANSPORTE DEL PERSONAL	41
TABLA 11 TABLA DE GASTOS DE ALQUILERES DE EQUIPO Y MAQUINARIA	42
TABLA 12 TABLA DE GASTOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION	42
TABLA 13 TABLA DE GASTOS DE SERVICIOS PROFECIONALES Y COMERCIALES	43
TABLA 14 TABLA DE GASTOS EN ALIMENTOS Y PRODUCTOS AGROFORESTALES	44
TABLA 15 TABLA DE GASTOS EN PAPEL CARTON E IMRESOS	44
TABLA 16 TABLA GASTOS EN TEXTILES Y VESTUARIOS.....	45
TABLA 17 TABLA DE GASTOS DE PRODUCTOS QUIMICOS	45
TABLA 18 TABLA DE GASTOS DE PRODUCTOS VARIOS	46
TABLA 19 TABLA DE GASTOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO	47
TABLA 20 TABLA DE GASTOS DE ESTUDIOS Y PROYECTOS PARA LA INVESTIGACION.....	47
TABLA 21 TABLA DE GASTOS DE OTROS SERVICIOS	47
TABLA 22 TABLA PLAN DE FASES.....	48
TABLA 23 HITOS.....	50
TABLA 24 CALENDARIO DEL PROYECTO	53
TABLA 25 ESTEREOTIPOS DE UML	64
TABLA 26: CASO DE USO : INGRESAR AL SISTEMA	82
TABLA 27: CASO DE USO: GESTION PRODUCTO	83
TABLA 28: CASO DE USO: BUSCAR PRODUCTO	84
TABLA 29: CASO DE USO: ADICIONAR PRODUCTO.....	85
TABLA 30: CASO DE USO: MODIFICAR PRODUCTO.....	85
TABLA 31: CASO DE USO: ELIMINAR PRODUCTO.....	86
TABLA 32: CASO DE USO: LISTAR TIPO PRODUCTO	87
TABLA 33: CASO DE USO: BUSCAR AREA.....	87
TABLA 34: CASO DE USO: ADICIONAR TIPO	88
TABLA 35: CASO DE USO: MODIFICAR TIPO DE PRODUCTO.....	89
TABLA 36: CASO DE USO: ELIMINAR PRODUCTO.....	90
TABLA 37: CASO DE USO: LISTAR CLIENTE	90

TABLA 38: CASO DE USO: BUSCAR CLIENTE	91
TABLA 39: CASO DE USO: ADICIONAR CLIENTE.....	92
TABLA 40: CASO DE USO: MODIFICAR CLIENTE.....	93
TABLA 41: CASO DE USO: ELIMINAR CLIENTE.....	93
TABLA 42: CASO DE USO: GESTION USUARIO	94
TABLA 43: CASO DE USO: BUSCAR USUARIO.	95
TABLA 44: CASO DE USO: ADICIONAR USUARIO.....	95
TABLA 45: CASO DE USO: MODIFICAR USUARIO.....	96
TABLA 46: CASO DE USO: ELIMINAR USUARIO.....	97
TABLA 47: CASO DE USO: GESTION VENTA.	97
TABLA 48: CASO DE USO BUSCAR VENTA	98
TABLA 49: CASO DE USO: ADICIONAR VENTA.....	99
TABLA 50: CASO DE USO: GESTION PRODUCTO.	100
TABLA 51: CASO DE USO: BUSCAR PRODUCTO	101
TABLA 52: CASO DE USO: ADICIONAR PRODUCTO.....	102
TABLA 53: CASO DE USO GENERAR REPORTES.	103
TABLA 54: CASO DE USO GENERAR REPORTES DE COMPRA	104
TABLA 55: CASO DE USO: GENERAR REPORTE DEL PRODUCTO MAS VENDIDO.	104
TABLA 56: AREA.....	202
TABLA 57: CLIENTE	203
TABLA 58: COMPRA.....	204
TABLA 59: DATO	205
TABLA 60: DETALLE INFORMACION.....	205
TABLA 61: DETCOM.....	206
TABLA 62: DETVEN.....	207
TABLA 63: INFORMACION	208
TABLA 64: MARCA	208
TABLA 65: MENU	209
TABLA 66: MONEDA	210
TABLA 67: PRODUCTO	211
TABLA 68: PROVEEDOR.....	213
TABLA 69: ROL.....	213
TABLA 70: ROLMEN.....	214
TABLA 71: SUBPRODUCTO	214
TABLA 72: USUARIO.....	216
TABLA 73: USUROL.....	216
TABLA 74: VENTA	217
TABLA 75: FACTURA.....	218

TABLA 76: DOSIFICACION 219

TABLA 77: CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN 249

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: ARBOL DE PROBLEMAS	23
FIGURA 2: ARBOL DE OBJETIVOS	24
FIGURA 3 FACES DEL PROYECTO	52
FIGURA 4 MODELO DE CASO DE USO DE ENCARGADO DE VENTAS	66
FIGURA 5 MODELOS DE CASO DE USO DEL NEGOCIO DEL ADMINISTRADOR	67
FIGURA 6: REALIZAR VENTA	68
FIGURA 7: REALIZAR ENTRADA PRODUCTO	69
FIGURA 8: ADMINISTRADOR DE SISTEMA	71
FIGURA 9: INGRESAR AL SISTEMA	72
FIGURA 10: CASO DE USO GESTION USUARIOS	73
FIGURA 11: CASO DE USO GESTION: PTROVEEDOR	74
FIGURA 12: GESTION PRODUCTOS	74
FIGURA 13 GESTION MARCA	75
FIGURA 14: GESTION AREA	75
FIGURA 15: GESTION TIPO DE PRODUCTO	76
FIGURA 16: GESTION COMPRA DE PRODUCTO	76
FIGURA 17: GESTION OFERTAS	77
FIGURA 18: CASO DE USO: GESTION CLIENTE	77
FIGURA 19: CASO DE USO: GESTION VENTAS	78
FIGURA 20: GESTION COD. DOSIFICACION	78
FIGURA 21: GESTION REPORTES	79
FIGURA 22: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: INGRESAR AL SISTEMA	106
FIGURA 23: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: VER USUARIO	107
FIGURA 24: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: BUSCAR USUARIO	108
FIGURA 25: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR USUARIO	109
FIGURA 26: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR USUARIO	110
FIGURA 27: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR USUARIO	111
FIGURA 28: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIÓN PRODUCTO	112
FIGURA 29: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: BUSCAR PRODUCTO	113
FIGURA 30: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR PRODUCTO	113
FIGURA 31: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR PRODUCTO	114
FIGURA 32: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR PRODUCTO	115
FIGURA 33: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIÓN TIPO DE PRODUCTO FIGURA 34	116
FIGURA 35: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: BUSCAR TIPO DE PRODUCTO	117
FIGURA 36: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR TIPO DE PRODUCTO	118
FIGURA 37: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR TIPO DE PRODUCTOS	119
FIGURA 38: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR TIPO DE PRODUCTOS	120

FIGURA 39FIGURA N° 38: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIÓN CLIENTE	121
FIGURA 40: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: BUSCAR CLIENTE	122
FIGURA 41: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR CLIENTE	123
FIGURA 42: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR CLIENTE	124
FIGURA 43: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR CLIENTE.....	125
FIGURA 44: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIÓN VENTA	126
FIGURA 45: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: BUSCAR VENTA	127
FIGURA 46: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR VENTA	128
FIGURA 47: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR VENTA.....	129
FIGURA 48: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIÓN ÁREA	130
FIGURA 49: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: BUSCAR ÁREA.....	131
FIGURA 50: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR ÁREA.....	132
FIGURA 51: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR ÁREAS	133
FIGURA 52: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR ÁREAS	134
FIGURA 53: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIÓN ROLES	135
FIGURA 54: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: BUSCAR ROLES	136
FIGURA 55: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR ROL	137
FIGURA 56: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REASIGNAR ROL	138
FIGURA 57: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR ROL	139
FIGURA 58: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR ROL	140
FIGURA 59: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIÓN MENÚS.....	141
FIGURA 60: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR MENÚS.....	142
FIGURA 61: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR MENÚS.....	143
FIGURA 62: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR MENÚS	144
FIGURA 63: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIÓN REPORTES.....	145
FIGURA 64: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR OFERTA.....	147
FIGURA 65 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR OFERTA.....	148
FIGURA 66: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR OFERTA.....	149
FIGURA 67: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTION COMPRAS.....	150
FIGURA 68: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR COMPRA.....	151
FIGURA 69: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR COMPRA.....	152
FIGURA 70: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DOSIFICACION.....	153
FIGURA 71: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADICIONAR DOCIFICACION	154
FIGURA 72: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ELIMINAR DOCIFICACION.....	155
FIGURA 73: DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR DOCIFICACION	156
FIGURA 74: DIAGRAMA DE SECUENCIA: INGRESAR AL SISTEMA.	158
FIGURA 75: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VALIDAR USUARIO	159
FIGURA 76: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIÓN USUARIO	160

FIGURA 77: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR USUARIO.....	161
FIGURA 78: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR USUARIO.....	162
FIGURA 79: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR USUARIO	163
FIGURA 80: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIÓN CLIENTE.....	164
FIGURA 81: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR CLIENTE.....	165
FIGURA 82: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR CLIENTE.....	166
FIGURA 83: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR CLIENTE.....	167
FIGURA 84: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIÓN PROVEEDORES.	168
FIGURA 85: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR PROVEEDORES.....	169
FIGURA 86: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR PROVEEDOR.	170
FIGURA 87: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR PROVEEDOR.	171
FIGURA 88: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIÓN PRODUCTO.	172
FIGURA 89: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR PRODUCTO.....	173
FIGURA 90: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR PRODUCTO.....	174
FIGURA 91: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR PRODUCTO.....	175
FIGURA 92: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIÓN OFERTA.	176
FIGURA 93: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR OFERTA.....	177
FIGURA 94: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR OFERTA.....	178
FIGURA 95: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR OFERTA.....	179
FIGURA 96: DIAGRAMA DE SECUENCIA: BUSCAR VENTA.	180
FIGURA 97: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR COMPRA.	181
FIGURA 98: DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.....	183
FIGURA 99: DIAGRAMA DE COMPONENTES.....	184
FIGURA 100: DIAGRAMA DE CLASES	187
FIGURA 101: DIAGRAMA ENTIDAD RELACION	221
FIGURA 102: PANTALLA PRINCIPAL.....	222
FIGURA 103: ACCESO AL SISTEMA	223
FIGURA 104: BIENVENIDA	223
FIGURA 105: MENU ADMINISTRADOR.....	224
FIGURA 106: PANTALLA GESTIÓN ROLES	224
FIGURA 107: PANTALLA ADICIONAR ROL.....	225
FIGURA 108:PANTALLA MODIFICAR ROL.....	225
FIGURA 109: MENSAJE ELIMINAR.....	226
FIGURA 110: PANTALLA GESTION MENU PROCESO.....	226
FIGURA 111: PANTALLA GESTIÓN USUARIOS	227
FIGURA 112: PANTALLA ADICIONAR USUARIO	227
FIGURA 113: PANTALLA MODIFICAR USUARIO	228
FIGURA 114: ELIMINAR USUARIO	228

FIGURA 115: PANTALLA GESTIÓN CLIENTES	229
FIGURA 116: PANTALLA GESTIÓN PROVEEDOR	229
FIGURA 117: PANTALLA GESTIÓN PRODUCTOS	230
FIGURA 118: PANTALLA ADICIONAR PRODUCTO	230
FIGURA 119: PANTALLA MODIFICAR PRODUCTO	231
FIGURA 120: MENSAJE DE ELIMINACION	231
FIGURA 121: PANTALLA GESTIÓN MARCA	232
FIGURA 122: PANTALLA GESTIÓN TIPO DE PRODUCTOS	232
FIGURA 123: ÁREA DE VENTAS	233
FIGURA 124: PANTALLA GESTIÓN VENTAS	233
FIGURA 125: PANTALLA GESTIÓN ADICIONAR VENTA	234
FIGURA 126: PANTALLA FACTURA	234
FIGURA 127: PANTALLA GESTIÓN ADICIONAR COMPRA	235
FIGURA 128: PANTALLA GESTIÓN DOSIFICACIÓN	235
FIGURA 129: PANTALLA ADICIONAR DOSIFICACIÓN	236
FIGURA 130: PANTALLA MODIFICAR DOSIFICACIÓN	236