

**Universidad Autónoma Juan Misael  
Saracho**

**Facultad de Ciencias y Tecnología**

**Ingeniería Informática**



**Fortalecimiento del Proceso de la gestión  
administrativa 'FASHIONCYB'**

**Por:**

MARIBEL FLORES CASTRO

Tarija - Bolivia

Gestión 2011

V°B°

.....  
**DECANO**

.....  
**VICEDECANO**

APROBADO POR:  
TRIBUNAL

.....  
Ing. Silvana Paz Ramírez

.....  
Lic. Janeth Padilla

.....  
Lic. Deysi Arancibia Márquez

:

El tribunal calificador del presente Trabajo de Grado, no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el trabajo, siendo las mismas únicamente responsabilidad de los autores.

### **DEDICATORIAS:**

A nuestros padres porque sin ellos no hubiéramos alcanzado nuestro objetivo y por ser ellos principales mentores de nuestro proyecto de vida.

A nuestros hermanos por habernos ayudado a salir adelante

## **AGRADECIMIENTOS:**

A Dios:

Por iluminarme el camino a seguir y que siempre está conmigo en los buenos y sobre todo en los malos momentos.

A mis padres:

Les agradezco de todo corazón por brindarme todo su apoyo incondicional, moral y material, gracias por confiar en mi formación profesional, sin su ayuda no hubiera sido posible este importante logro en mi vida.

A mis docentes:

Por brindarme sus sabias enseñanzas y transmitirme su conocimiento.

A mis amigos:

Por su constante compañía, afecto, apoyo y colaboración en el desarrollo de este trabajo, les agradezco por toda la ayuda brindada.

## Contenido

1 Capítulo I: El Proyecto .....	1
1.1 Título .....	1
1.2 Carrera / Unidad .....	1
1.3 Facultad .....	1
1.4 Institución/ Centro Cooperante .....	1
1.5 Provincia / Municipio .....	1
1.6 Duración del Proyecto .....	1
1.7 Área/línea de investigación priorizada .....	1
1.8 Personal Vinculado al Proyecto .....	1
1.8.1 Director del proyecto .....	1
1.8.2 Participantes equipo de trabajo .....	2
1.8.3 Equipo de Trabajo .....	2
1.8.4 Actividades Previstas para los integrantes del equipo de investigación .....	3
1.9 Descripción del Proyecto .....	4
1.9.1 Resumen ejecutivo del proyecto .....	4
1.10 Descripción y Fundamentación del Proyecto (qué y por qué) .....	5
1.11 Árbol de problemas .....	7
1.12 Árbol de Objetivos .....	8
1.13 Situación con y sin Proyecto .....	9
1.14 Objetivos .....	9
1.14.1 Objetivo General .....	9
1.14.2 Objetivos Específicos .....	9
1.15 Matriz de Marco Lógico del proyecto .....	10
1.16 Cronograma de Actividades .....	13
1.17 Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos.....	14
1.18 Resultados Esperados .....	14
1.19 Transferencia de Resultados .....	15
1.19.1 Medios y estrategias para la transferencia de resultados .....	15
1.19.2 Grupo de Beneficiarios de los Resultados .....	15
1.20 Presupuesto / Justificación .....	15
1.21 Curriculum Vitae .....	15
1.21.1 Antecedentes Personales .....	15
1.21.2 Antecedentes Académicos .....	16
1.22 Presupuesto/Justificación .....	16
2 Capitulo 2: Componentes .....	27
2.1 COMPONENTE I: Sistema Web .....	27
2.1.1 Introducción .....	27
2.1.2 Visión general .....	29
2.1.3 Modelo de Casos de Uso del Negocio. ....	70
2.1.4 Modelo de objetos del Negocio .....	73
2.1.5 Visión .....	77
2.1.6 Modelo de Casos de Uso .....	79
2.1.7 Especificación de Casos de Uso .....	91
2.1.8 Modelo de Análisis y Diseño .....	148
2.2 COMPONENTE II: Capacitación .....	439
2.2.1 Métodos de Capacitación. ....	439
2.2.2 Propuesta del Proyecto Referente a la Capacitación de los Usuarios .....	442
2.3 Conclusiones y Recomendaciones .....	457
2.3.1 Conclusiones .....	457
2.3.2 Recomendaciones.....	458

2.4 Bibliografias .....	459
-------------------------	-----

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Árbol de Problemas .....	7
Ilustración 2:Árbol de Objetivos .....	8
Ilustración 3: Fases .....	51
Ilustración 4: Modelo de Objetos General .....	72
Ilustración 5: Modelo de Objetos: Consultar Información de Mercadería .....	73
Ilustración 6: Modelo de Objetos: Registra Cliente .....	74
Ilustración 7: Modelo de Objetos: Registrar Venta .....	74
Ilustración 8: Modelo de Objetos: Solicita Reporte .....	75
Ilustración 9: Modelo de Objetos: Registrar Mercadería .....	75
Ilustración 10: Modelo de Objetos: Registra Compra .....	76
Ilustración 11: Modelo de Objetos: Registra Oferta .....	76
Ilustración 12: Modelo de Objetos: Registra Empresa Provedora .....	77
Ilustración 13: Diagrama de Casos de Uso General .....	81
Ilustración 14: Diagrama de Casos de Uso Ingresar al Sistema .....	82
Ilustración 15: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Usuario .....	82
Ilustración 16: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Mercadería .....	83
Ilustración 17: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Compra .....	84
Ilustración 18: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Venta .....	85
Ilustración 19: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Reporte .....	86
Ilustración 20: Diagrama de casos de uso Gestiona Cliente .....	87
Ilustración 21: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Empresa Provedora .....	88
Ilustración 22: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Ofertas .....	89
Ilustración 23: Diagrama de Caso de Uso Informar Usuario .....	90
Ilustración 24: Diagrama de Actividades: Ingresar al Sistema .....	149
Ilustración 25: Diagrama de Actividades: Adicionar Usuario .....	150
Ilustración 26: Diagrama de Actividades: Listar Usuario .....	151
Ilustración 27: Diagrama de Actividades: Modificar Usuario .....	152
Ilustración 28: Diagrama de Actividades: Eliminar Usuario .....	153
Ilustración 29: Diagrama de Actividades: Ver Usuario .....	154
Ilustración 30: Diagrama de Actividades: Buscar Usuario .....	155
Ilustración 31: Diagrama de Actividades: Adicionar Cliente .....	156
Ilustración 32: Diagrama de Actividades: Listar Cliente.....	157
Ilustración 33: Diagrama de Actividades: Modificar Cliente .....	158
Ilustración 34: Diagrama de Actividades: Eliminar Cliente .....	159
Ilustración 35: Diagrama de Actividades: Ver Cliente .....	160
Ilustración 36: Diagrama de Actividades: Buscar Cliente .....	161
Ilustración 37: Diagrama de Actividades: Adicionar Empresa Provedora .....	162
Ilustración 38: Diagrama de Actividades: Listar Empresa Provedora .....	163
Ilustración 39: Diagrama de Actividades: Modificar Empresa Provedora .....	164
Ilustración 40: Diagrama de Actividades: Eliminar Empresa Provedora .....	165
Ilustración 41: Diagrama de Actividades: Ver Empresa Provedora .....	166
Ilustración 42: Diagrama de Actividades: Buscar Empresa Provedora .....	167
Ilustración 43: Diagrama de Actividades: Adicionar Marca .....	168
Ilustración 44: Diagrama de Actividades: Eliminar Marca .....	169
Ilustración 45: Diagrama de Actividades: Adicionar Mercadería .....	170
Ilustración 46: Diagrama de Actividades: Listar Mercadería .....	171
Ilustración 47: Diagrama de Actividades: Modificar Mercadería .....	172
Ilustración 48: Diagrama de Actividades: Eliminar Mercadería .....	173
Ilustración 49: Diagrama de Actividades: Ver Mercadería .....	174
Ilustración 50: Diagrama de Actividades: Buscar Mercadería .....	175
Ilustración 51: Diagrama de Actividades: Modificar Descripción .....	176



Ilustración 52: Diagrama de Actividades: Adicionar Compra .....	177
Ilustración 53: Diagrama de Actividades: Adicionar Descripción .....	178
Ilustración 54: Diagrama de Actividades: Listar Compra .....	179
Ilustración 55: Diagrama de Actividades: Modificar Compra .....	180
Ilustración 56: Diagrama de Actividades: Eliminar Compra .....	181
Ilustración 57: Diagrama de Actividades: Ver Compra .....	182
Ilustración 58: Diagrama de Actividades: Buscar Compra .....	183
Ilustración 59: Diagrama de Actividades: Adicionar Venta .....	184
Ilustración 60: Diagrama de Actividades: Buscar cliente venta .....	185
Ilustración 61: Diagrama de Actividades: Listar Venta .....	186
Ilustración 62: Diagrama de Actividades: Modificar Venta .....	187
Ilustración 63: Diagrama de Actividades: Ver Venta .....	188
Ilustración 64: Diagrama de Actividades: Buscar Venta .....	189
Ilustración 65: Diagrama de Actividades: Reporte Venta .....	190
Ilustración 66: Diagrama de Actividades: Reporte Mercadería .....	191
Ilustración 67: Diagrama de Actividades: Reporte Compra .....	192
Ilustración 68: Diagrama de Actividades: Listar oferta .....	193
Ilustración 69: Diagrama de Actividades: Adicionar oferta .....	194
Ilustración 70: Diagrama de Actividades: Eliminar oferta .....	195
Ilustración 71: Diagrama de Secuencia: Ingresar al Sistema .....	197
Ilustración 72: Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario .....	198
Ilustración 73: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Usuario .....	199
Ilustración 74: Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario .....	200
Ilustración 75: Diagrama de Secuencia: Ver Usuario .....	201
Ilustración 76: Diagrama de Secuencia: Adicionar Empresa Provedora .....	202
Ilustración 77: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Empresa Provedora .....	203
Ilustración 78: Diagrama de Secuencia: Modificar Empresa Provedora .....	204
Ilustración 79: Diagrama de Secuencia: Ver Empresa Provedora .....	205
Ilustración 80: Diagrama de Secuencia: Adicionar Marca .....	206
Ilustración 81: Diagrama de Secuencia: Adicionar Cliente .....	207
Ilustración 82: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Cliente .....	208
Ilustración 83: Diagrama de Secuencia: Modificar Cliente .....	209
Ilustración 84: Diagrama de Secuencia: Ver Cliente .....	210
Ilustración 85: Diagrama de Secuencia: Adicionar Mercadería .....	211
Ilustración 86: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Mercadería .....	212
Ilustración 87: Diagrama de Secuencia: Modificar Mercadería .....	213
Ilustración 88: Diagrama de Secuencia: Ver Mercadería .....	214
Ilustración 89: Diagrama de Secuencia: Adicionar descripción .....	215
Ilustración 90: Diagrama de Secuencia: Modificar descripción .....	216
Ilustración 91: Diagrama de Secuencia: Adicionar Material .....	217
Ilustración 92: Diagrama de Secuencia: Adicionar Categoría .....	218
Ilustración 93: Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra .....	219
Ilustración 94: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Compra .....	220
Ilustración 95: Diagrama de Secuencia: Modificar Compra .....	221
Ilustración 96 Diagrama de Secuencia: Ver Compra .....	222
Ilustración 97: Diagrama de Secuencia: Adicionar Venta .....	223
Ilustración 98: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Venta .....	224
Ilustración 99: Diagrama de Secuencia: Buscar Ciente para Venta .....	225
Ilustración 100: Diagrama de Secuencia: Ver Venta .....	226
Ilustración 101: Diagrama de Secuencia: Listar Reportes .....	227
Ilustración 102: Diagrama de Secuencia: Reporte Ventas .....	228
Ilustración 103: Diagrama de Secuencia: Reporte Compras .....	229

Ilustración 104: Diagrama de Colaboración C U: Ingresar Sistema .....	230
Ilustración 105: Diagrama de Colaboración C U:Listar Usuarios, Buscar Usuario y Eliminar Usuario .....	231
Ilustración 106: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Usuario .....	232
Ilustración 107: Diagrama de Colaboración C U: Modificar Usuario .....	233
Ilustración 108: Diagrama de Colaboración C U:Ver Usuario .....	234
Ilustración 109: Diagrama de Colaboración C U: Listar, buscar y eliminar Empresas Proveedoras .....	235
Ilustración 110: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Empresa Provedora .....	236
Ilustración 111: Diagrama de Colaboración C U: Modificar Empresa Provedora .....	237
Ilustración 112: Diagrama de Colaboración C U: Ver Empresa Provedora .....	238
Ilustración 113: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Marca .....	239
Ilustración 114: Diagrama de Colaboración C U:Listar, modificar y eliminar Clientes .....	240
Ilustración 115: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Cliente .....	241
Ilustración 116: Diagrama de Colaboración C U: Modificar Cliente .....	242
Ilustración 117: Diagrama de Colaboración C U: Ver Cliente .....	243
Ilustración 118: Diagrama de Colaboración C U: Listar, buscar y eliminar Compras .....	244
Ilustración 119: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Compra .....	245
Ilustración 120: Diagrama de Colaboración C U: Modificar Compra .....	246
Ilustración 121: Diagrama de Colaboración C U:Ver Compra .....	247
Ilustración 122: Diagrama de Colaboración C U:Listar, buscar y eliminar Ventas .....	248
Ilustración 123: Diagrama de Colaboración C U:Adicionar Venta .....	249
Ilustración 124: Diagrama de Colaboración C U:Ver Venta .....	250
Ilustración 125: Diagrama de Colaboración C U: Listar, eliminar y buscar Mercaderías .....	251
Ilustración 126: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Mercadería .....	252
Ilustración 127: Diagrama de Colaboración C U:Modificar Mercadería .....	253
Ilustración 128: Diagrama de Colaboración C U:Ver Mercadería .....	254
Ilustración 129: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Material .....	255
Ilustración 130: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Categoría .....	256
Ilustración 131: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Descripción .....	257
Ilustración 132: Diagrama de Colaboración C U:Modificar Descripción .....	258
Ilustración 133: Diagrama de Colaboración C U:Listar Reportes .....	259
Ilustración 134: Diagrama de Colaboración C U:Reporte Compras .....	260
Ilustración 135: Diagrama de Colaboración C U:Reporte Ventas .....	261
Ilustración 136: Informar Usuario .....	262
Ilustración 137: Pantalla ver mercadería .....	263
Ilustración 138: Pantalla Ingresar al Sistema .....	263
Ilustración 139: Pantalla listar Usuarios .....	264
Ilustración 140: Pantalla Adicionar Usuario .....	264
Ilustración 141: Pantalla Ver Usuario .....	265
Ilustración 142: Pantalla Modificar Usuario .....	265
Ilustración 143: Pantalla Listar Empresa Provedora .....	266
Ilustración 144: Pantalla Adicionar Empresa Provedora .....	266
Ilustración 145: Pantalla Ver Empresa Provedora .....	267
Ilustración 146: Pantalla Modificar Empresa Provedora .....	267
Ilustración 147: Pantalla Adicionar Marca .....	268
Ilustración 148: Pantalla Listar Clientes .....	268
Ilustración 149: Pantalla Adicionar Clientes .....	269
Ilustración 150: Pantalla Ver Cliente .....	269
Ilustración 151: Pantalla Modificar Cliente .....	270
Ilustración 152: Pantalla Listar Mercadería .....	270
Ilustración 153: Pantalla Adicionar Mercadería .....	271

Ilustración 154: Pantalla Adicionar Categoría .....	271
Ilustración 155: Pantalla Adicionar Material .....	272
Ilustración 156: Pantalla Modificar Mercadería .....	272
Ilustración 157: Pantalla Modificar Descripción .....	273
Ilustración 158: Pantalla Adicionar Descripción .....	273
Ilustración 159: Pantalla Ver Mercadería .....	274
Ilustración 160: Pantalla Listar Compras .....	274
Ilustración 161: Pantalla adicionar Compra .....	275
Ilustración 162: Pantalla adicionar Descripción .....	275
Ilustración 163: Pantalla Ver Compra .....	276
Ilustración 164: Pantalla Modificar Compra .....	276
Ilustración 165: Pantalla Listar Ventas .....	277
Ilustración 166: Pantalla Buscar Cliente.....	277
Ilustración 167: Pantalla Adicionar Venta .....	278
Ilustración 168: Recibo .....	278
Ilustración 169: Pantalla Ver Venta .....	279
Ilustración 170: Pantalla Listar Reportes .....	279
Ilustración 171: Pantalla Reporte Compra .....	280
Ilustración 172: Reporte Compra .....	281
Ilustración 173: Pantalla Reporte Personal .....	281
Ilustración 174: Reporte Personal .....	282
Ilustración 175: Pantalla Reporte Venta .....	282
Ilustración 176: Reporte Venta .....	283
Ilustración 177: Reporte Mercadería .....	284
Ilustración 178: Inventario Mercadería .....	285
Ilustración 179: Reporte Mercadería sin Oferta .....	286
Ilustración 180: Reporte Mercadería con Oferta .....	286
Ilustración 181: Reporte Mercadería precios .....	287
Ilustración 182: Reporte Cliente con más compras .....	288
Ilustración 183: Pantalla Reporte de mercadería mas Vendida .....	288
Ilustración 184: Reporte de mercadería mas vendida .....	289
Ilustración 185: Reporte de cambio de precios de mercadería .....	290
Ilustración 186: Pantalla Listar Oferta .....	291
Ilustración 187: Pantalla Adicionar Oferta .....	291
Ilustración 188: Pantalla Adicionar Oferta .....	292
Ilustración 189: Pantalla Realizar Pedido .....	292
Ilustración 190: Diagrama de Clases .....	294
Ilustración 191: Diagrama Entidad Relacion .....	295
Ilustración 192: Diagrama de Componentes .....	361
Ilustración 193: Diagrama de Despliegue .....	362

## Índice de Tablas

Tabla 1: Director de proyecto .....	2
Tabla 2: Participantes Equipo de Trabajo .....	2
Tabla 3: Equipo de Trabajo .....	2
Tabla 4: Actividades Previstas para los integrantes del equipo de investigación .....	3
Tabla 5: Situación con y Sin Proyecto .....	9
Tabla 6: Matriz de Marco Lógico .....	12
Tabla 7: Cronograma de Actividades .....	13
Tabla 8: Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos .....	14
Tabla 9: Antecedentes Personales .....	15
Tabla 10: Antecedentes Académicos .....	16
Tabla 11: Presupuesto y Justificación .....	18
Tabla 12: Descripción de los gastos de servicios básicos .....	18
Tabla 13: Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal .....	19
Tabla 14: Descripción de los gastos de viáticos, fletes .....	19
Tabla 15: Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias .....	20
Tabla 16: Descripción mantenimiento y reparación .....	20
Tabla 17: Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales .....	21
Tabla 18: Descripción de los gastos Alimentos y Productos Agroforestales .....	22
Tabla 19: Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos .....	23
Tabla 20: Descripción del gasto en textiles y vestuario .....	23
Tabla 21: Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros .....	24
Tabla 22: Descripción del gasto en productos varios .....	25
Tabla 23: Descripción del gasto de maquinaria y equipo .....	25
Tabla 24: Descripción de estudios y proyectos para inversión .....	26
Tabla 25: Descripción del gasto de Otros Activos .....	26
Tabla 26: Roles y Responsabilidades.....	47
Tabla 27: Plan de Fases .....	48
Tabla 28: Hitos .....	50
Tabla 29: Calendario .....	52
Tabla 30: Control de Plazos .....	55
Tabla 31: Identificación de los riesgos .....	60
Tabla 32: Escala de Ponderación de los riesgos .....	60
Tabla 33: Escala de Ponderación de los riesgos Aplicando al proyecto .....	61
Tabla 34: Probabilidad de Ocurrencia .....	62
Tabla 35: Escala de Ponderación de los riesgos Aplicando los Riesgos .....	63
Tabla 36: Impacto .....	64
Tabla 37: Impacto Aplicando al Proyecto .....	65
Tabla 38: Prioridades .....	66
Tabla 39: Planificación del plan de riesgos .....	69
Tabla 40: Caso de Uso: Informar Usuario .....	92
Tabla 41: Caso de Uso: Ingresar al Sistema .....	93
Tabla 42: Caso de Uso Listar Usuarios .....	95
Tabla 43: Caso de Uso Adicionar Usuario .....	96
Tabla 44: Caso de Uso Modificar Usuario .....	97
Tabla 45: Caso de Uso Eliminar Usuario .....	98
Tabla 46: Caso de Uso Ver Usuario .....	99
Tabla 47: Caso de Uso Buscar Usuario .....	100
Tabla 48: Caso de Uso Listar empresa proveedora.....	102
Tabla 49: Adicionar Empresa Proveedora .....	103
Tabla 50: Modificar Empresa Proveedora .....	105

Tabla 51: Eliminar Empresa Proveedoradora .....	106
Tabla 52: Ver Empresa Proveedoradora .....	107
Tabla 53: Buscar Empresa Proveedoradora .....	108
Tabla 54: Adicionar Marca .....	109
Tabla 55: Listar Mercaderías .....	111
Tabla 56: Adicionar Mercadería .....	112
Tabla 57: Adicionar Categoría .....	112
Tabla 58: Adicionar Material .....	113
Tabla 59: Modificar Mercadería.....	115
Tabla 60: Eliminar Mercadería .....	116
Tabla 61: Ver Mercadería .....	117
Tabla 62: Buscar Mercadería .....	118
Tabla 63: Modificar descripción .....	119
Tabla 64: Listar Compras .....	120
Tabla 65: Adicionar Compra .....	122
Tabla 66: Adicionar Descripción .....	123
Tabla 67: Modificar Compra .....	124
Tabla 68: Eliminar Compra .....	125
Tabla 69: Ver Compra .....	126
Tabla 70: Buscar Compra .....	127
Tabla 71: Listar Venta .....	128
Tabla 72: Buscar Cliente .....	129
Tabla 73: Adicionar Venta .....	131
Tabla 74: Ver Venta .....	132
Tabla 75: Buscar Venta .....	133
Tabla 76: Listar Reportes .....	134
Tabla 77: Reporte Compra .....	135
Tabla 78: Reporte Venta .....	136
Tabla 79: Reporte Mercadería .....	137
Tabla 80: Listar Cliente .....	138
Tabla 81: Adicionar Cliente .....	139
Tabla 82: Modificar Cliente .....	141
Tabla 83: Eliminar Cliente .....	142
Tabla 84: Ver Cliente .....	143
Tabla 85: Buscar Cliente .....	144
Tabla 86: Listar Ofertas .....	145
Tabla 87: Buscar Oferta .....	146
Tabla 88: Adicionar Oferta .....	147
Tabla 89: Especificación de método Clase Categoría.....	303
Tabla 90: Especificación de método Clase Cliente .....	306
Tabla 91: Especificación de método Clase Compra .....	312
Tabla 92: Especificación de método Clase Dirección .....	313
Tabla 93: Especificación de método Clase Dirección Empresa .....	314
Tabla 94: Especificación de método Clase EmpresaPro .....	316
Tabla 95: Especificación de método Clase Marca .....	319
Tabla 96: Especificación de método Clase Material .....	320
Tabla 97: Especificación de método Clase Mercadería .....	332
Tabla 98: Especificación de método Clase Oferta .....	336
Tabla 99: Especificación de método Clase Persona .....	339
Tabla 100: Especificación de método Clase Precio .....	342
Tabla 101: Especificación de método Reportes .....	349
Tabla 102: Especificación de método Clase Teléfono .....	350

Tabla 103: Especificación de método Clase TelefonoEmpresa .....	351
Tabla 104: Especificación de método Clase Usuario.....	354
Tabla 105: Especificación de método Clase Venta .....	360
Tabla 106: Prueba de Caja Negra Ingresar al Sistema .....	365
Tabla 107: Prueba de Caja Negra Buscar Usuarios .....	367
Tabla 108: Prueba de Caja Negra Adicionar Usuario .....	371
Tabla 109: Prueba de Caja Negra Modificar Usuario .....	382
Tabla 110: Prueba de Caja Negra Adicionar Cliente .....	393
Tabla 111: Prueba de Caja Negra Modificar Cliente .....	402
Tabla 112: Prueba de Caja Negra Adicionar Empresa Provedora .....	410
Tabla 113: Prueba de Caja Negra Modificar Empresa Provedora .....	414
Tabla 114: Prueba de Caja Negra Adicionar Mercadería .....	420
Tabla 115: Prueba de Caja Negra Modificar Mercadería .....	422
Tabla 116: Prueba de Caja Negra Adicionar Detalle .....	424
Tabla 117: Prueba de Caja Negra Modificar Detalle .....	428
Tabla 118: Prueba de Caja Negra Adicionar Compra .....	430
Tabla 119: Prueba de Caja Negra Modificar Compra .....	432
Tabla 120: Prueba de Caja Negra Adicionar Venta .....	433
Tabla 121: Prueba de Caja Negra Reporte Compra .....	435
Tabla 122: Prueba de Caja Negra Reporte Ventas .....	437
Tabla 123: lista de participantes.....	444
Tabla 124: Cronograma de Actividades de Capacitación .....	445
Tabla 125: Contenido de la lección 1 .....	446
Tabla 126: horarios de la primera lección .....	448
Tabla 127: Contenido del la Lección 2 .....	449
Tabla 128: horarios de la segunda lección .....	450
Tabla 129: Contenido del la Lección 3 .....	451
Tabla 130: Horarios de la Lección 3 .....	452
Tabla 131: Contenido del la Lección 4 .....	453
Tabla 132: horario de la Lección 4 .....	453
Tabla 133: Contenido del la Lección 5 .....	454
Tabla 134: Horario de la Lección 5 .....	455