

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA INFORMÁTICA



**MEJORAMIENTO DEL MANEJO DE LA INFORMACIÓN EN EL
ÁREA DE VENTAS DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA EDITORIAL
“ANDALUCÍA”**

Por:

David Esneyder Jerez Garnica

Trabajo de Grado presentado a consideración de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho” como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Diciembre de 2013

Tarija – Bolivia

VºBº

Msc. Ing. Ernesto Álvarez Gozolvez

DECANO

**FACULTAD DE CIENCIAS Y
TECNOLOGÍA**

Msc. Ing. Silvana Sandra Paz Ramírez

VICEDECANA

**FACULTAD DE CIENCIAS Y
TECNOLOGÍA**

APROBADO POR:

TRIBUNAL:

Ing. Fernando Cortez Michel

Lic. Roberto Edgar Salinas Jurado

Lic. Octavio 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

Dedico el presente trabajo a Dios y a mi familia. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar. A mi familia: mi padre, mi madre y mi hermana, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar siendo mi apoyo en todo momento.

Agradecimientos

Expreso mis agradecimientos:

Al gerente de la empresa Distribuidora Editorial “Andalucía” por apoyarme y hacer posible el presente proyecto.

A la universidad por brindarme esta oportunidad de obtener una carrera y convertirse en mi segundo hogar.

A todos mis docentes a lo largo de estos años, porque siempre me han enseñado, aconsejado e inculcado sus valores.

A todos mis amigos y compañeros, los que siempre me animaron y compartieron conmigo estos años de juventud, brindándome siempre su apoyo incondicional.

A mi familia por siempre brindarme su apoyo, tanto sentimental, como económico.

Finalmente gracias a Dios por bendecirme y darme fuerzas durante todos estos años.

Agradezco a todas las personas que de alguna manera hicieron posible este trabajo. A todos les estaré infinitamente agradecido, especialmente por depositar su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento de mi capacidad.

“Pero un último esfuerzo, uno más, tal vez sea el último, hay que proceder cada vez como si fuera la última, es el único medio de no retroceder”.

Samuel Beckett

“El hombre que se levanta es aún más grande que el que no ha caído”.

Concepción Arenal

ÍNDICE DE CONTENIDO

I.	CAPITULO I: EL PROYECTO	16
I.1.	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.....	16
I.1.1.	TÍTULO.....	16
I.1.2.	ÁREA DEL PROYECTO	16
I.1.3.	RESPONSABILIDAD DEL PROYECTO.....	16
I.1.4.	ENTIDADES ASOCIADAS	16
I.1.5.	DIRECTO RESPONSABLE DEL PROYECTO.....	16
I.1.6.	COMPROMISO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO.....	17
I.1.7.	GRUPO RESPONSABLE DEL PROYECTO	17
I.1.8.	DURACIÓN	18
I.1.9.	EQUIPO DE TRABAJO QUE COOPERARÁ CON EL PROYECTO	18
I.1.10.	SÍNTESIS DE VINCULACIÓN ENTRE COMPONENTES Y RECURSOS19	
I.2.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	20
I.2.1.	RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO	20
I.2.2.	FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	21
I.2.2.1.	Fundamentación	21
I.2.2.2.	Justificación académica	22
I.2.2.3.	Justificación social	22
I.2.2.4.	Justificación tecnológica.....	23
I.2.3.	OBJETIVOS	23
I.2.3.1.	Objetivo general	23
I.2.3.2.	Objetivos específicos	23
I.2.4.	VINCULACIÓN ENTRE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS E INDICADORES DE RESULTADOS	24
I.2.5.	ANTECEDENTES DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA EDITORIAL “ANDALUCÍA”	24
I.2.6.	SITUACIÓN PLANTEADA CON Y SIN PROYECTO.....	27
I.2.7.	SISTEMA DE MARCO LÓGICO.....	28
I.2.7.1.	Análisis de involucrados	28
I.2.7.2.	Análisis de causas del problema.....	31

I.2.7.3.	Análisis de objetivos.....	31
I.2.7.4.	Matriz de marco lógico.....	32
I.2.8.	RESULTADOS ESPERADOS.....	37
I.2.9.	BENEFICIARIOS DEL PROYECTO.....	37
I.2.10.	CALENDARIO DEL PROYECTO.....	38
II.	CAPITULO II: COMPONENTES	41
II.1.	COMPONENTE 1: SISTEMA DE GESTIÓN DE VENTAS PARA LA DISTRIBUIDORA EDITORIAL “ANDALUCÍA” DESARROLLADO.....	41
II.1.1.	PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE	41
II.1.1.1.	Introducción	41
II.1.1.2.	Propósito	42
II.1.1.3.	Alcance	42
II.1.1.4.	Resumen	43
II.1.2.	VISTA GENERAL DEL PROYECTO.....	43
II.1.2.1.	Propósito	43
II.1.2.2.	Alcance	43
II.1.2.3.	Objetivos.....	44
II.1.2.3.1.	Objetivo general	44
II.1.2.3.2.	Objetivos específicos	44
II.1.2.4.	Suposiciones y restricciones	45
II.1.2.4.1.	Suposiciones.....	45
II.1.2.4.2.	Restricciones	45
II.1.3.	DESCRIPCIÓN GENERAL	45
II.1.4.	ENTREGABLES DEL PRODUCTO	46
II.1.5.	ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.....	50
II.1.5.1.1.	Participantes	50
II.1.5.1.2.	Roles y responsabilidades	51
II.1.6.	GESTIÓN DEL PROYECTO	52
II.1.6.1.	Estimaciones del Proyecto	52
II.1.6.2.	Plan del Proyecto.....	52
II.1.6.2.1.	Plan de Fases	52
II.1.6.2.2.	Calendario de desarrollo del sistema	55

II.1.6.3.	Seguimiento y Control del Proyecto.....	58
II.1.6.3.1.	Gestión de Requisitos	58
II.1.6.3.2.	Control de Plazos.....	58
II.1.6.3.3.	Control de Calidad.....	58
II.1.6.3.4.	Gestión de Riesgos	58
II.1.6.3.5.	Gestión de Configuración	59
II.1.7.	GLOSARIO	59
II.1.7.1.	Introducción	59
II.1.7.2.	Propósito	59
II.1.7.3.	Alcance	59
II.1.7.4.	Referencias.....	59
II.1.7.5.	Organización del Glosario	60
II.1.7.6.	Definiciones	60
II.1.8.	VISIÓN	64
II.1.8.1.	Propósito	64
II.1.8.2.	Alcance	64
II.1.8.3.	Definiciones Acrónicas.....	64
II.1.8.4.	Referencias.....	65
II.1.9.	MODELO GENERAL DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO.....	65
II.1.10.	MODELO DE CASOS DE USO	66
II.1.10.1.	Introducción	66
II.1.10.2.	Propósito	66
II.1.10.3.	Alcance	66
II.1.10.4.	Diagramas de Casos de Uso.....	67
II.1.10.4.1.	Identificación de actores	67
II.1.10.4.2.	Diagrama de casos de uso general	67
II.1.10.4.3.	Detalle de casos de uso	69
II.1.10.5.	Especificación de casos de uso.....	78
II.1.10.5.1.	Introducción	78
II.1.10.5.2.	Propósito	78
II.1.10.5.3.	Alcance	78
II.1.10.5.4.	Caso de uso: Acceder al sistema	78

II.1.10.5.5.	Caso de uso: Gestionar usuarios	81
II.1.10.5.6.	Caso de uso: Gestionar clientes	92
II.1.10.5.7.	Caso de uso: Gestionar cobradores	99
II.1.10.5.8.	Caso de uso: Gestionar vendedores	109
II.1.10.5.9.	Caso de uso: Gestionar zonas	127
II.1.10.5.10.	Caso de uso: Gestionar sucursales	134
II.1.10.5.11.	Caso de uso: Gestionar editoriales	155
II.1.10.5.12.	Caso de uso: Gestionar obras	163
II.1.10.5.13.	Caso de uso: Gestionar ventas	170
II.1.10.5.14.	Caso de uso: Gestionar proveedores	186
II.1.10.5.15.	Caso de uso: Gestionar ingresos	193
II.1.10.5.16.	Caso de uso: Obtener reportes	201
II.1.10.5.17.	Caso de uso: Modificar login y clave de acceso	226
II.1.11.	MODELO DE DATOS	228
II.1.11.1.	Introducción	228
II.1.11.2.	Propósito	228
II.1.11.3.	Alcance	229
II.1.11.4.	Diagrama de clases	230
II.1.11.5.	Diagrama entidad-relación	231
II.1.11.6.	Diccionario de datos	232
II.1.11.7.	Script SQL para crear la base de datos	266
II.1.12.	DIAGRAMAS DE SECUENCIA	273
II.1.12.1.	Introducción	273
II.1.12.2.	Propósito	273
II.1.12.3.	Alcance	273
II.1.12.4.	Modelado de diagramas de secuencias	274
II.1.12.4.1.	Acceso al sistema	274
II.1.12.4.2.	Gestionar usuarios	275
II.1.12.4.3.	Gestionar clientes	282
II.1.12.4.4.	Gestionar cobradores	287
II.1.12.4.5.	Gestionar vendedores	293
II.1.12.4.6.	Gestionar zonas	304

II.1.12.4.7.	Gestionar sucursales	309
II.1.12.4.8.	Gestionar editoriales	322
II.1.12.4.9.	Gestionar obras.....	327
II.1.12.4.10.	Gestionar ventas	332
II.1.12.4.11.	Gestionar proveedores	342
II.1.12.4.12.	Gestionar ingresos	347
II.1.12.4.13.	Obtener reportes	352
II.1.12.4.14.	Modificar login y clave de acceso	367
II.1.13.	DIAGRAMAS DE COMPONENTES Y DESPLIEGUE	368
II.1.13.1.	Diagrama de componentes	368
II.1.13.2.	Diagrama de despliegue.....	368
II.1.14.	PROTOTIPOS DE INTERFAZ DE USUARIO	369
II.1.14.1.	Introducción	369
II.1.14.2.	Propósito	369
II.1.14.3.	Alcance	369
II.1.14.4.	Diseño de pantallas.....	369
II.1.14.4.1.	Acceso al sistema	369
II.1.14.4.2.	Gestionar usuarios	371
II.1.14.4.3.	Gestionar clientes	374
II.1.14.4.4.	Gestionar cobradores	377
II.1.14.4.5.	Gestionar vendedores.....	380
II.1.14.4.6.	Gestionar zonas	385
II.1.14.4.7.	Gestionar sucursales	388
II.1.14.4.8.	Gestionar editoriales	395
II.1.14.4.9.	Gestionar obras.....	397
II.1.14.4.10.	Gestionar ventas	400
II.1.14.4.11.	Gestionar proveedores	405
II.1.14.4.12.	Gestionar ingresos	407
II.1.14.4.13.	Obtener reportes	410
II.1.14.4.14.	Modificar login y clave de acceso	419
II.1.15.	PRUEBAS DEL SOFTWARE.....	419
II.1.15.1.	Objetivos	419

II.1.15.2.	Alcance	420
II.1.15.3.	Enfoque (estrategia).....	420
II.1.15.4.	Diseño de pruebas	421
II.1.16.	MEDIOS DE VERIFICACIÓN.....	453
II.1.16.1.	Informe de aprobación de especificación de requerimientos de software 453	
II.1.16.2.	Informe de aprobación de análisis y diseño del sistema	454
II.1.16.3.	Informe de conclusión del sistema	455
II.1.16.4.	Documentación generada por las distintas fases de desarrollo	455
II.2.	COMPONENTE 2: PERSONAL INVOLUCRADO CAPACITADO EN EL MANEJO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE VENTAS DESARROLLADO	456
II.2.1.	INTRODUCCIÓN	456
II.2.2.	PROPÓSITO	456
II.2.3.	ALCANCES Y LIMITACIONES	457
II.2.3.1.	Alcances	457
II.2.3.2.	Limitaciones	457
II.2.4.	METODOLOGÍA DE CAPACITACIÓN UTILIZADA.....	457
II.2.5.	ENCARGADO DE LA CAPACITACIÓN.....	458
II.2.6.	DEFINICIÓN DEL PÚBLICO.....	458
II.2.7.	LUGAR DE LA CAPACITACIÓN	458
II.2.8.	MATERIAL PARA LA CAPACITACIÓN.....	458
II.2.9.	CONTENIDO.....	459
II.2.10.	COSTOS Y RECURSOS	459
II.2.11.	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	460
II.2.11.1.	Informe de realización de la capacitación.....	460
II.2.11.2.	Documentos generados del manual de instalación y del usuario	460
III.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	461
III.1.	CONCLUSIONES	461
III.2.	RECOMENDACIONES	462
	BIBLIOGRAFÍA	463

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: RESPONSABLE DEL PROYECTO	17
TABLA N° 2: COMPROMISO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO.....	17
TABLA N° 3: EQUIPO DE TRABAJO QUE COOPERARÁ CON EL PROYECTO	18
TABLA N° 4: VINCULACIÓN ENTRE COMPONENTES Y RECURSOS.....	19
TABLA N° 5: VINCULACIÓN ENTRE OBJETIVOS ESPECÍFICOS E INDICADORES	24
TABLA N° 6: SITUACIÓN PLANTEADA CON Y SIN PROYECTO	28
TABLA N° 7: CUADRO DE INVOLUCRADOS.....	30
TABLA N° 8: MATRIZ DE MARCO LÓGICO	36
TABLA N° 9: CALENDARIO DEL PROYECTO.....	40
TABLA N° 10: ROLES Y RESPONSABILIDADES DE RUP	52
TABLA N° 11: PLAN DE FASES.....	53
TABLA N° 12: DESCRIPCIÓN DE HITOS DE RUP.....	55
TABLA N° 13: CALENDARIO DE DESARROLLO DEL SISTEMA	58
TABLA N° 14: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ACCEDER AL SISTEMA	80
TABLA N° 15: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR USUARIOS.....	82
TABLA N° 16: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR USUARIO	84
TABLA N° 17: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR USUARIO.....	85
TABLA N° 18: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR USUARIO	87
TABLA N° 19: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE USUARIO	88
TABLA N° 20: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: CREAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO	90
TABLA N° 21: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO	92
TABLA N° 22: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR CLIENTES	93
TABLA N° 23: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR CLIENTE	95
TABLA N° 24: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR CLIENTE.....	96
TABLA N° 25: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR CLIENTE	98
TABLA N° 26: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE CLIENTE	99
TABLA N° 27: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR COBRADORES	101
TABLA N° 28: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR COBRADOR	102
TABLA N° 29: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR COBRADOR	104
TABLA N° 30: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR COBRADOR.....	106
TABLA N° 31: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE COBRADOR	107
TABLA N° 32: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ASIGNAR ZONAS	109
TABLA N° 33: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR VENDEDORES.....	110
TABLA N° 34: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR VENDEDOR	112
TABLA N° 35: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR VENDEDOR.....	114
TABLA N° 36: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR VENDEDOR	115
TABLA N° 37: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE VENDEDOR	117
TABLA N° 38: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE OBRAS.....	118
TABLA N° 39: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MOVIMIENTO DE OBRAS	120
TABLA N° 40: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: REALIZAR MOVIMIENTO	122
TABLA N° 41: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR MOVIMIENTO	123
TABLA N° 42: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR MOVIMIENTO	125
TABLA N° 43: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE MOVIMIENTO.....	126
TABLA N° 44: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR ZONAS.....	128

TABLA N° 45: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR ZONA.....	130
TABLA N° 46: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR ZONA.....	131
TABLA N° 47: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR ZONA	133
TABLA N° 48: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE ZONA	134
TABLA N° 49: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR SUCURSALES	136
TABLA N° 50: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR SUCURSAL	137
TABLA N° 51: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR SUCURSAL	139
TABLA N° 52: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR SUCURSAL	140
TABLA N° 53: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE SUCURSAL.....	142
TABLA N° 54: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE OBRAS SUCURSAL.....	143
TABLA N° 55: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR BAJA	144
TABLA N° 56: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR BAJA.....	146
TABLA N° 57: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE BAJA	147
TABLA N° 58: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MOVIMIENTO DE OBRAS SUCURSAL	149
TABLA N° 59: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: REALIZAR MOVIMIENTO SUCURSAL.....	151
TABLA N° 60: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR MOVIMIENTO SUCURSAL.....	152
TABLA N° 61: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR MOVIMIENTO SUCURSAL	154
TABLA N° 62: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE MOVIMIENTO SUCURSAL	155
TABLA N° 63: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR EDITORIALES	157
TABLA N° 64: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR EDITORIAL.....	158
TABLA N° 65: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR EDITORIAL	160
TABLA N° 66: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR EDITORIAL.....	161
TABLA N° 67: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE EDITORIAL	163
TABLA N° 68: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR OBRAS.....	164
TABLA N° 69: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR OBRA	166
TABLA N° 70: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR OBRA.....	167
TABLA N° 71: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR OBRA	169
TABLA N° 72: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE OBRA	170
TABLA N° 73: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR VENTAS.....	172
TABLA N° 74: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: REALIZAR VENTA.....	173
TABLA N° 75: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ANULAR VENTA	175
TABLA N° 76: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR VENTA	177
TABLA N° 77: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE VENTA	178
TABLA N° 78: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR VENTAS AL CRÉDITO	180
TABLA N° 79: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR PAGOS	181
TABLA N° 80: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR PAGO.....	183
TABLA N° 81: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR PAGO.....	185
TABLA N° 82: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE PAGO	186
TABLA N° 83: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR PROVEEDORES	187
TABLA N° 84: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR PROVEEDOR.....	189
TABLA N° 85: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR PROVEEDOR	190
TABLA N° 86: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR PROVEEDOR.....	192
TABLA N° 87: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE PROVEEDOR	193
TABLA N° 88: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: GESTIONAR INGRESOS	195
TABLA N° 89: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ADICIONAR INGRESO.....	196
TABLA N° 90: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: ELIMINAR INGRESO	198
TABLA N° 91: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR INGRESO.....	200

TABLA N° 92: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: VER DETALLE DE INGRESO	201
TABLA N° 93: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTES	203
TABLA N° 94: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE VENTAS AL CONTADO.....	205
TABLA N° 95: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE VENTAS AL CRÉDITO	206
TABLA N° 96: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE CRÉDITOS	208
TABLA N° 97: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE OBRAS.....	209
TABLA N° 98: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE CANTIDADES DE OBRAS	210
TABLA N° 99: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE COSTOS DE OBRAS.....	212
TABLA N° 100: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE INGRESOS	213
TABLA N° 101: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE MOVIMIENTO DE OBRAS SUCURSALES	214
TABLA N° 102: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE MOVIMIENTO DE OBRAS VENDEDORES	216
TABLA N° 103: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE CLIENTES.....	217
TABLA N° 104: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE USUARIOS	219
TABLA N° 105: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE COBRADORES.....	220
TABLA N° 106: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE VENDEDORES	221
TABLA N° 107: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE ZONAS	222
TABLA N° 108: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE SUCURSALES.....	224
TABLA N° 109: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE PROVEEDORES	225
TABLA N° 110: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: OBTENER REPORTE DE EDITORIALES	226
TABLA N° 111: DESCRIPCIÓN DEL CASO DE USO: MODIFICAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO	228
TABLA N° 112: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: ROLES	232
TABLA N° 113: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: MENUS	234
TABLA N° 114: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: ROLMENU	234
TABLA N° 115: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: SUCURSALES.....	235
TABLA N° 116: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: ZONAS	237
TABLA N° 117: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: CLIENTES.....	238
TABLA N° 118: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: TELEFONOS.....	239
TABLA N° 119: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: USUARIOS	240
TABLA N° 120: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: DATOS	241
TABLA N° 121: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: COBRADORES.....	243
TABLA N° 122: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: VENDEDORES.....	244
TABLA N° 123: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: COBZONA	244
TABLA N° 124: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: EDITORIALES	245
TABLA N° 125: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: OBRAS	248
TABLA N° 126: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: ALMACENS	249
TABLA N° 127: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: ALMACENV	249
TABLA N° 128: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: MOVIMS	251
TABLA N° 129: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: MOVIMV	252
TABLA N° 130: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: MONEDAS	253
TABLA N° 131: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: VENTAS	256
TABLA N° 132: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: VCREDITO.....	257
TABLA N° 133: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: DETVENTA	258
TABLA N° 134: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: CUOTAS.....	260
TABLA N° 135: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: PAGOS	261
TABLA N° 136: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: PROVEEDORES	262

TABLA N° 137: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: PTELF	262
TABLA N° 138: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: INGRESOS	263
TABLA N° 139: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: DETINGRESO	264
TABLA N° 140: DESCRIPCIÓN DE LA TABLA: MOVIMS	265
TABLA N° 141: CLASES DE EQUIVALENCIA VÁLIDAS Y NO VÁLIDAS: VENDEDORES	425
TABLA N° 142: CASOS DE PRUEBA: CI	425
TABLA N° 143: CASOS DE PRUEBA: NOMBRE	426
TABLA N° 144: CASOS DE PRUEBA: APELLIDO PATERNO.....	427
TABLA N° 145: CASOS DE PRUEBA: APELLIDO MATERNO.....	428
TABLA N° 146: CASOS DE PRUEBA: DIRECCIÓN.....	429
TABLA N° 147: CASOS DE PRUEBA: TELÉFONOS.....	430
TABLA N° 148: CASOS DE PRUEBA: EMAIL	430
TABLA N° 149: CASOS DE PRUEBA: GARANTÍA	431
TABLA N° 150: CASOS DE PRUEBA: COMISIÓN A.....	432
TABLA N° 151: CASOS DE PRUEBA: COMISIÓN B.....	432
TABLA N° 152: CASOS DE PRUEBA: COMISIÓN C.....	433
TABLA N° 153: CASOS DE PRUEBA: LIMITE.....	434
TABLA N° 154: CLASES DE EQUIVALENCIA VÁLIDAS Y NO VÁLIDAS: OBRAS	436
TABLA N° 155: CASOS DE PRUEBA: NOMBRE	437
TABLA N° 156: CASOS DE PRUEBA: AUTORES	438
TABLA N° 157: CASOS DE PRUEBA: ACCESORIOS	439
TABLA N° 158: CASOS DE PRUEBA: COMENTARIOS	439
TABLA N° 159: CASOS DE PRUEBA: COSTO MÁXIMO	440
TABLA N° 160: CASOS DE PRUEBA: COSTO ADICIONAL.....	441
TABLA N° 161: CASOS DE PRUEBA: PRECIO AL CONTADO	442
TABLA N° 162: CASOS DE PRUEBA: PRECIO AL CORTO PLAZO	443
TABLA N° 163: CASOS DE PRUEBA: PRECIO AL LARGO PLAZO.....	443
TABLA N° 164: CLASES DE EQUIVALENCIA VÁLIDAS Y NO VÁLIDAS: VENTAS.....	446
TABLA N° 165: CASOS DE PRUEBA: CI/NIT	446
TABLA N° 166: CASOS DE PRUEBA: NOMBRE	447
TABLA N° 167: CASOS DE PRUEBA: FECHA	447
TABLA N° 168: CASOS DE PRUEBA: CANTIDAD	448
TABLA N° 169: CASOS DE PRUEBA: PRECIO UNIT.	449
TABLA N° 170: CASOS DE PRUEBA: RECARGO.....	450
TABLA N° 171: CASOS DE PRUEBA: CUOTA INICIAL.....	451
TABLA N° 172: CASOS DE PRUEBA: NÚMERO DE CUOTAS	451
TABLA N° 173: CASOS DE PRUEBA: MONTO POR CUOTA	452

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1: ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	31
FIGURA N° 2: ÁRBOL DE OBJETIVOS.....	31
FIGURA N° 3: DISTRIBUCIÓN DE FASES DE RUP.....	56
FIGURA N° 4: MODELO GENERAL DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO.....	65
FIGURA N° 5: IDENTIFICACIÓN DE ACTORES DEL SISTEMA.....	67
FIGURA N° 6: DIAGRAMA DE CASOS DE USO GENERAL.....	68
FIGURA N° 7: CASO DE USO: GESTIONAR USUARIOS.....	69
FIGURA N° 8: CASO DE USO: GESTIONAR CLIENTES.....	70
FIGURA N° 9: CASO DE USO: GESTIONAR COBRADORES.....	70
FIGURA N° 10: CASO DE USO: GESTIONAR VENDEDORES.....	71
FIGURA N° 11: CASO DE USO: GESTIONAR ZONAS.....	72
FIGURA N° 12: CASO DE USO: GESTIONAR SUCURSALES.....	73
FIGURA N° 13: CASO DE USO: GESTIONAR EDITORIALES.....	74
FIGURA N° 14: CASO DE USO: GESTIONAR OBRAS.....	74
FIGURA N° 15: CASO DE USO: GESTIONAR VENTAS.....	75
FIGURA N° 16: CASO DE USO: GESTIONAR PROVEEDORES.....	76
FIGURA N° 17: CASO DE USO: GESTIONAR INGRESOS.....	76
FIGURA N° 18: CASO DE USO: OBTENER REPORTES.....	77
FIGURA N° 19: DIAGRAMA DE CLASES.....	230
FIGURA N° 20: DIAGRAMA ENTIDAD-RELACIÓN.....	231
FIGURA N° 21: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ACCEDER AL SISTEMA.....	274
FIGURA N° 22: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR USUARIOS.....	275
FIGURA N° 23: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR USUARIO.....	276
FIGURA N° 24: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR USUARIO.....	277
FIGURA N° 25: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR USUARIO.....	278
FIGURA N° 26: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE USUARIO.....	279
FIGURA N° 27: DIAGRAMA DE SECUENCIA: CREAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO.....	280
FIGURA N° 28: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO.....	281
FIGURA N° 29: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR CLIENTES.....	282
FIGURA N° 30: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR CLIENTE.....	283
FIGURA N° 31: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR CLIENTE.....	284
FIGURA N° 32: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR CLIENTE.....	285
FIGURA N° 33: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE CLIENTE.....	286
FIGURA N° 34: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR COBRADORES.....	287
FIGURA N° 35: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR COBRADOR.....	288
FIGURA N° 36: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR COBRADOR.....	289
FIGURA N° 37: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR COBRADOR.....	290
FIGURA N° 38: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE COBRADOR.....	291
FIGURA N° 39: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ASIGNAR ZONAS.....	292
FIGURA N° 40: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR VENDEDORES.....	293
FIGURA N° 41: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR VENDEDOR.....	294
FIGURA N° 42: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR VENDEDOR.....	295
FIGURA N° 43: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR VENDEDOR.....	296
FIGURA N° 44: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE VENDEDOR.....	297

FIGURA N° 45: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE OBRAS	298
FIGURA N° 46: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MOVIMIENTO DE OBRAS.....	299
FIGURA N° 47: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REALIZAR MOVIMIENTO.....	300
FIGURA N° 48: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR MOVIMIENTO.....	301
FIGURA N° 49: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR MOVIMIENTO	302
FIGURA N° 50: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE MOVIMIENTO	303
FIGURA N° 51: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR ZONAS	304
FIGURA N° 52: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR ZONA	305
FIGURA N° 53: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR ZONA	306
FIGURA N° 54: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR ZONA	307
FIGURA N° 55: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE ZONA	308
FIGURA N° 56: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR SUCURSALES	309
FIGURA N° 57: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR SUCURSAL.....	310
FIGURA N° 58: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR SUCURSAL	311
FIGURA N° 59: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR SUCURSAL.....	312
FIGURA N° 60: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE SUCURSAL	313
FIGURA N° 61: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE OBRAS SUCURSAL.....	314
FIGURA N° 62: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR BAJA	315
FIGURA N° 63: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR BAJA	316
FIGURA N° 64: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE BAJA.....	317
FIGURA N° 65: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REALIZAR MOVIMIENTO SUCURSAL	318
FIGURA N° 66: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR MOVIMIENTO SUCURSAL	319
FIGURA N° 67: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR MOVIMIENTO SUCURSAL	320
FIGURA N° 68: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE MOVIMIENTO SUCURSAL.....	321
FIGURA N° 69: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR EDITORIALES.....	322
FIGURA N° 70: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR EDITORIAL	323
FIGURA N° 71: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR EDITORIAL.....	324
FIGURA N° 72: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR EDITORIAL	325
FIGURA N° 73: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE EDITORIAL	326
FIGURA N° 74: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR OBRAS	327
FIGURA N° 75: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR OBRA	328
FIGURA N° 76: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR OBRA	329
FIGURA N° 77: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR OBRA	330
FIGURA N° 78: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE OBRA	331
FIGURA N° 79: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR VENTAS	332
FIGURA N° 80: DIAGRAMA DE SECUENCIA: REALIZAR VENTA	333
FIGURA N° 81: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ANULAR VENTA.....	334
FIGURA N° 82: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR VENTA	335
FIGURA N° 83: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE VENTA	336
FIGURA N° 84: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR VENTAS AL CRÉDITO.....	337
FIGURA N° 85: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR PAGOS	338
FIGURA N° 86: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR PAGO	339
FIGURA N° 87: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR PAGO.....	340
FIGURA N° 88: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE PAGO	341
FIGURA N° 89: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR PROVEEDORES.....	342
FIGURA N° 90: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR PROVEEDOR	343
FIGURA N° 91: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR PROVEEDOR.....	344

FIGURA N° 92: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR PROVEEDOR	345
FIGURA N° 93: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE PROVEEDOR	346
FIGURA N° 94: DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR INGRESOS.....	347
FIGURA N° 95: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADICIONAR INGRESO	348
FIGURA N° 96: DIAGRAMA DE SECUENCIA: ELIMINAR INGRESO.....	349
FIGURA N° 97: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR INGRESO	350
FIGURA N° 98: DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLE DE INGRESO	351
FIGURA N° 99: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTES	352
FIGURA N° 100: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE ZONAS.....	352
FIGURA N° 101: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE EDITORIALES	353
FIGURA N° 102: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE PROVEEDORES	353
FIGURA N° 103: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE SUCURSALES	354
FIGURA N° 104: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE CLIENTES	354
FIGURA N° 105: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE USUARIOS.....	355
FIGURA N° 106: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE COBRADORES	356
FIGURA N° 107: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE VENDEDORES	357
FIGURA N° 108: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE OBRAS.....	358
FIGURA N° 109: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE COSTOS DE OBRAS	359
FIGURA N° 110: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE CANTIDADES DE OBRAS.....	360
FIGURA N° 111: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE INGRESOS	361
FIGURA N° 112: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE VENTAS AL CONTADO	362
FIGURA N° 113: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE VENTAS AL CRÉDITO	363
FIGURA N° 114: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE CRÉDITOS.....	364
FIGURA N° 115: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE MOVIMIENTO DE OBRAS SUCURSALES	365
FIGURA N° 116: DIAGRAMA DE SECUENCIA: OBTENER REPORTE DE MOVIMIENTO DE OBRAS VENDEDORES	366
FIGURA N° 117: DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO	367
FIGURA N° 118: DIAGRAMA DE COMPONENTES	368
FIGURA N° 119: DIAGRAMA DE DESPLIEGUE	368
FIGURA N° 120: PANTALLA: ACCESO AL SISTEMA	370
FIGURA N° 121: PANTALLA: PRINCIPAL	370
FIGURA N° 122: PANTALLA: GESTIONAR USUARIOS.....	371
FIGURA N° 123: PANTALLA: ADICIONAR USUARIO.....	371
FIGURA N° 124: PANTALLA: ELIMINAR USUARIO.....	372
FIGURA N° 125: PANTALLA: MODIFICAR USUARIO	372
FIGURA N° 126: PANTALLA: DETALLE DE USUARIO	373
FIGURA N° 127: PANTALLA: CREAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO	373
FIGURA N° 128: PANTALLA: ELIMINAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO.....	374
FIGURA N° 129: PANTALLA: GESTIONAR CLIENTES	374
FIGURA N° 130: PANTALLA: ADICIONAR CLIENTE	375
FIGURA N° 131: PANTALLA: ELIMINAR CLIENTE.....	375
FIGURA N° 132: PANTALLA: MODIFICAR CLIENTE	376
FIGURA N° 133: PANTALLA: VER DETALLE DE CLIENTE	376
FIGURA N° 134: PANTALLA: GESTIONAR COBRADORES	377
FIGURA N° 135: PANTALLA: ADICIONAR COBRADOR	377
FIGURA N° 136: PANTALLA: ELIMINAR COBRADOR	378

FIGURA N° 137: PANTALLA: MODIFICAR COBRADOR	378
FIGURA N° 138: PANTALLA: VER DETALLE DE COBRADOR	379
FIGURA N° 139: PANTALLA: ASIGNAR ZONAS	379
FIGURA N° 140: PANTALLA: GESTIONAR VENDEDORES	380
FIGURA N° 141: PANTALLA: ADICIONAR VENDEDOR	380
FIGURA N° 142: PANTALLA: ELIMINAR VENDEDOR	381
FIGURA N° 143: PANTALLA: MODIFICAR VENDEDOR	381
FIGURA N° 144: PANTALLA: DETALLE DE VENDEDOR	382
FIGURA N° 145: PANTALLA: DETALLE DE OBRAS DE VENDEDOR	382
FIGURA N° 146: PANTALLA: MOVIMIENTO DE OBRAS DE VENDEDOR	383
FIGURA N° 147: PANTALLA: REALIZAR MOVIMIENTO	383
FIGURA N° 148: PANTALLA: ELIMINAR MOVIMIENTO	384
FIGURA N° 149: PANTALLA: MODIFICAR MOVIMIENTO	384
FIGURA N° 150: PANTALLA: DETALLE DE MOVIMIENTO	385
FIGURA N° 151: PANTALLA: GESTIONAR ZONAS	385
FIGURA N° 152: PANTALLA: ADICIONAR ZONA	386
FIGURA N° 153: PANTALLA: ELIMINAR ZONA	386
FIGURA N° 154: PANTALLA: MODIFICAR ZONA	387
FIGURA N° 155: PANTALLA: DETALLE DE ZONA	387
FIGURA N° 156: PANTALLA: GESTIONAR SUCURSALES	388
FIGURA N° 157: PANTALLA: ADICIONAR SUCURSAL	388
FIGURA N° 158: PANTALLA: ELIMINAR SUCURSAL	389
FIGURA N° 159: PANTALLA: MODIFICAR SUCURSAL	389
FIGURA N° 160: PANTALLA: DETALLE DE SUCURSAL	390
FIGURA N° 161: PANTALLA: DETALLE DE OBRAS DE SUCURSAL	390
FIGURA N° 162: PANTALLA: ADICIONAR BAJA	391
FIGURA N° 163: PANTALLA: ELIMINAR BAJA	391
FIGURA N° 164: PANTALLA: VER DETALLE DE BAJA	392
FIGURA N° 165: PANTALLA: MOVIMIENTO DE OBRAS DE SUCURSAL	392
FIGURA N° 166: PANTALLA: REALIZAR MOVIMIENTO DE OBRAS DE SUCURSAL	393
FIGURA N° 167: PANTALLA: ELIMINAR MOVIMIENTO DE OBRAS DE SUCURSAL	393
FIGURA N° 168: PANTALLA: MODIFICAR MOVIMIENTO DE OBRAS DE SUCURSAL	394
FIGURA N° 169: PANTALLA: DETALLE DE MOVIMIENTO DE OBRAS DE SUCURSAL	394
FIGURA N° 170: PANTALLA: GESTIONAR EDITORIALES	395
FIGURA N° 171: PANTALLA: ADICIONAR EDITORIAL	395
FIGURA N° 172: PANTALLA: ELIMINAR EDITORIAL	396
FIGURA N° 173: PANTALLA: MODIFICAR EDITORIAL	396
FIGURA N° 174: PANTALLA: DETALLE DE EDITORIAL	397
FIGURA N° 175: PANTALLA: GESTIONAR OBRAS	397
FIGURA N° 176: PANTALLA: ADICIONAR OBRA	398
FIGURA N° 177: PANTALLA: ELIMINAR OBRA	398
FIGURA N° 178: PANTALLA: MODIFICAR OBRA	399
FIGURA N° 179: PANTALLA: DETALLE DE OBRA	399
FIGURA N° 180: PANTALLA: GESTIONAR VENTAS AL CONTADO	400
FIGURA N° 181: PANTALLA: REALIZAR VENTA	400
FIGURA N° 182: PANTALLA: ANULAR VENTA	401
FIGURA N° 183: PANTALLA: MODIFICAR VENTA	401

FIGURA N° 184: PANTALLA: DETALLE DE VENTA	402
FIGURA N° 185: PANTALLA: GESTIONAR VENTAS AL CRÉDITO	402
FIGURA N° 186: PANTALLA: GESTIONAR PAGOS	403
FIGURA N° 187: PANTALLA: ADICIONAR PAGO.....	403
FIGURA N° 188: PANTALLA: ELIMINAR PAGO	404
FIGURA N° 189: PANTALLA: DETALLE DE PAGO	404
FIGURA N° 190: PANTALLA: GESTIONAR PROVEEDORES	405
FIGURA N° 191: PANTALLA: ADICIONAR PROVEEDOR	405
FIGURA N° 192: PANTALLA: ELIMINAR PROVEEDOR	406
FIGURA N° 193: PANTALLA: MODIFICAR PROVEEDOR.....	406
FIGURA N° 194: PANTALLA: DETALLE DE PROVEEDOR	407
FIGURA N° 195: PANTALLA: GESTIONAR INGRESOS	407
FIGURA N° 196: PANTALLA: ADICIONAR INGRESO	408
FIGURA N° 197: PANTALLA: ELIMINAR INGRESO	408
FIGURA N° 198: PANTALLA: MODIFICAR INGRESO	409
FIGURA N° 199: PANTALLA: DETALLE DE INGRESO	409
FIGURA N° 200: PANTALLA: OBTENER REPORTES	410
FIGURA N° 201: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE VENTAS AL CONTADO.....	410
FIGURA N° 202: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE VENTAS AL CRÉDITO	411
FIGURA N° 203: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE CRÉDITOS	411
FIGURA N° 204: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE MOVIMIENTOS DE OBRAS DE SUCURSALES	412
FIGURA N° 205: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE MOVIMIENTOS DE OBRAS DE VENDEDORES	412
FIGURA N° 206: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE OBRAS	413
FIGURA N° 207: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE CANTIDADES DE OBRAS	413
FIGURA N° 208: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE COSTOS DE OBRAS.....	414
FIGURA N° 209: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE INGRESOS	414
FIGURA N° 210: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE CLIENTES.....	415
FIGURA N° 211: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE USUARIOS	415
FIGURA N° 212: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE COBRADORES.....	416
FIGURA N° 213: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE VENDEDORES	416
FIGURA N° 214: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE PROVEEDORES	417
FIGURA N° 215: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE EDITORIALES	417
FIGURA N° 216: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE ZONAS	418
FIGURA N° 217: PANTALLA: OBTENER REPORTE DE SUCURSALES.....	418
FIGURA N° 218: PANTALLA: MODIFICAR LOGIN Y CLAVE DE ACCESO.....	419