

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



SIFER

“Sistema Informático para Frenos Embragues y Repuestos”

Perteneciente al Proyecto Titulado:

“Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa FER (Frenos Embragues y Repuestos) “SIFER”.

Por:

MARIELA GUERRERO BAUTISTA

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

Diciembre de 2014

TARIJA – BOLIVIA

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

DEDICATORIA

A mis padres, por todo su amor y apoyo incondicional, un eterno agradecimiento porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y porque nunca podré pagar todo lo que hicieron por mí, ni aún con las riquezas más grandes del mundo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por regalarme la vida, por guiarme por estar siempre a mi lado.

A mis padres Teófilo y Silvia por apoyarme siempre, por todo su cariño, por sus buenos ejemplos para llegar a salir adelante.

A mis hermanos Jeovanna, Anghelo y Fabiola por todo su apoyo y cariño, a Jorge por su cariño y por estar a mi lado.

A mis docentes que me ayudaron en mi formación profesional.

Gracias a mis queridos amigos, que me apoyaron y me permitieron entrar en su vida.

Gracias, eternamente gracias, a todos.

PENSAMIENTO

“Lo importante en la vida no es el triunfo, sino la lucha. Lo esencial no es haber vencido, sino haber luchado bien.”

(Barón Pierre de Coubertin).

INDICE

CAPITULO I

I EL PROYECTO

	Página
<i>INDICE</i>	<i>1</i>
I EL PROYECTO	24
I.1 PRESENTACION DEL PROYECTO	25
I.1.1 Título	25
I.1.2 Carrera/Unidad	25
I.1.3 Facultad.....	25
I.1.4 Institución/Centro Cooperante	25
I.1.5 Provincia/Municipio	25
I.1.6 Duración del Proyecto	25
I.1.7 Área del Proyecto	25
I.2 PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO	26
I.2.1 Director de Proyecto	26
I.2.2 Participantes equipo de trabajo	26
I.2.3 Equipo de trabajo de: Empresas/Instituciones/Organizaciones participantes/cooperantes.....	27
I.2.4 Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación	27
I.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	28
I.3.1 Resumen Ejecutivo del Proyecto.....	28
I.3.2 Descripción y Fundamentación del Proyecto.....	30
I.3.2.1 Análisis de los problemas	31
I.3.2.2 Análisis de Objetivos	32
I.3.2.3 Situación planteada Con y Sin Proyecto	33
I.3.3 Objetivos	34
I.3.3.1 Objetivo General.....	34
I.3.3.2 Objetivos Específicos.....	34
I.3.4 Alcances	35
I.3.5 Marco Lógico del Proyecto.....	36

I.3.6	Metodología de Trabajo.....	40
I.3.6.1	Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos	41
I.3.6.2	Cronograma de Actividades	42
I.3.7	Resultados esperados.....	43
I.3.8	Transferencia de resultados.....	43
I.3.8.1	Medios y estrategias para la transferencia de resultados.....	43
I.3.8.2	Grupo de beneficiarios de los resultados.....	44
I.4	Bibliografía consultada.....	45
II.1	<i>COMPONENTE 1: SISTEMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EMPRESA DE FRENOS EMBRAGUES Y REPUESTOS</i>.....	46
II.1.1	PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE	46
II.1.1.1	Introducción	46
II.1.1.1.1	Propósito.....	47
II.1.1.1.2	Alcance.....	47
II.1.1.1.3	Resumen	48
II.1.1.2	Vista General del Proyecto	48
II.1.1.2.1	Propósito, Alcance y Objetivos	50
II.1.1.2.2	Suposiciones y Restricciones	51
II.1.1.2.3	Entregables del proyecto	52
II.1.1.2.3.1	GLOSARIO.....	53
II.1.1.2.3.1.1	Introducción.....	53
II.1.1.2.3.1.2	Propósito.....	53
II.1.1.2.3.1.3	Alcance	53
II.1.1.2.3.1.4	Organización del Glosario	53
II.1.1.2.3.1.5	Definiciones	53
II.1.1.2.3.1.6	Estereotipos UML	54
II.1.1.2.3.2	DIAGRAMA DE CASOS DE USO	55
II.1.1.2.3.2.1	Introducción.....	55
II.1.1.2.3.2.2	Propósito.....	55
II.1.1.2.3.2.3	Alcance	55
II.1.1.2.3.2.4	Identificación de Actores.....	55
II.1.1.2.3.2.5	DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	57
II.1.1.2.3.3	MODELO DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES	95

II.1.1.2.3.3.1	Introducción.....	95
II.1.1.2.3.3.2	Propósito.....	95
II.1.1.2.3.3.3	Alcance.....	95
II.1.1.2.3.3.4	DIAGRAMA DE ACTIVIDAD.....	96
II.1.1.2.3.4	MODELO DE DIAGRAMAS DE SECUENCIA.....	144
II.1.1.2.3.4.1	Introducción.....	144
II.1.1.2.3.4.2	Propósito.....	144
II.1.1.2.3.4.3	Alcance.....	144
II.1.1.2.3.4.4	DIAGRAMAS DE SECUENCIA:.....	145
II.1.1.2.3.5	PROTOTIPOS DE LA INTERFAZ DE USUARIOS.....	218
II.1.1.2.3.5.1	Introducción.....	218
II.1.1.2.3.5.2	Propósito.....	218
II.1.1.2.3.5.3	Alcance.....	218
II.1.1.2.3.5.4	DISEÑO DE LAS PANTALLAS DEL SISEMA.....	219
II.1.1.2.3.6	MODELO DE DATOS.....	279
II.1.1.2.3.6.1	Introducción.....	279
II.1.1.2.3.6.2	Propósito.....	279
II.1.1.2.3.6.3	Alcance.....	279
II.1.1.2.3.6.4	Modelo de Datos.....	279
II.1.1.2.3.6.4.1	Diagrama de Clases.....	280
II.1.1.2.3.6.4.2	Especificación de Atributos.....	281
II.1.1.2.3.6.4.3	Modelo Entidad Relación.....	299
II.1.1.2.3.6.4.4	Creación de Tablas en Código SQL.....	300
II.1.1.2.3.8	PRUEBAS DE CAJA NEGRA.....	314
II.1.1.2.3.8.1	MODELOS DE CASOS DE PRUEBA.....	315
II.1.1.3	Organización del Proyecto.....	344
II.1.1.3.1	Participantes en el Proyecto.....	344
II.1.1.3.2	Interfaces Externas.....	344
II.1.1.3.3	Roles y Responsabilidades.....	345
II.1.1.4	GESTION DEL PROCESO.....	346
II.1.1.4.1	Plan del Proyecto.....	346
II.1.1.4.1.1	Plan de las Fases.....	346

II.1.1.4.1.2 Calendario del Proyecto.....	348
II.1.1.4.3 Seguimiento y Control del Proyecto.....	350
II.1.1.4.3.1 Gestión de Requisitos.....	350
II.2 CAPACITACION DE USUARIOS DEL SISTEMA	351
II.2.1 Introducción.	350
II.2.2 Objetivo.	359
II.2.3 Alcances y Limitaciones.	351
II.2.4 Especificaciones de Capacitación.....	351
II.2.5 Metodología	351
II.2.6 Capacitación	352
II.2.7 Conclusiones	353
II.2.8 Recomendaciones	354
II.2.9 Medios de Verificación.....	354
III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	355
III.1 CONCLUSIONES	355
III.2 RECOMENDACIONES.....	356
BIBLIOGRAFIA	357

INDICE DE TABLAS

	Página
<i>TABLA I.1 DIRECTOR DEL PROYECTO</i>	26
<i>TABLA I.2 PARTICIPANTES EQUIPO DE TRABAJO</i>	26
<i>TABLA I.3 EQUIPO DE TRABAJO DE: EMPRESAS/INSTITUCIÓN</i>	27
<i>TABLA I.4 ACTIVIDADES PREVISTAS PARA LOS INTEGRANTES</i>	28
<i>TABLA I.5 SITUACIÓN PLANTEADA CON Y SIN PROYECTO</i>	33
<i>TABLA I.6 MATRIZ DE MARCO LÓGICO</i>	36
<i>TABLA I.7 DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS</i>	41
<i>TABLA I.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</i>	42
<i>TABLA I.9 GRUPO DE BENEFICIARIOS DE LOS RESULTADOS</i>	44
<i>TABLA II.10 ESTEREOTIPOS UML</i>	54
<i>TABLA .II.11 DETALLE DE LAS TABLAS</i>	281
<i>TABLA II.12 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA ACCESO</i>	284
<i>TABLA II.13 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA ALMACENMATERIAL</i>	284
<i>TABLA II.14 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA CLIENTE</i>	285
<i>TABLA II.15 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA DETREGISTROENTRADA</i> ...	285
<i>TABLA II.16 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA DETREGISTROSALIDA</i>	286
<i>TABLA II.17 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA DOSIFICACIÓN.</i>	286
<i>TABLA II.18 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA EMPRESA</i>	287
<i>TABLA II.19 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA FACTURA</i>	288
<i>TABLA II.20 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA FUNCIONALIDAD.</i>	288
<i>TABLA II.21 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA MATERIAL</i>	289
<i>TABLA II.22 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA MATERIALPRESENTACION</i>	289
<i>TABLA II.23 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA PERSONA</i>	290
<i>TABLA II.24 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA PRESENTACION.</i>	291
<i>TABLA II.25 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA PROVEEDOR</i>	291
<i>TABLA II.26 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA REFALMACEN</i>	292
<i>TABLA II.27 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA REFEMPRESA</i>	292
<i>TABLA II.28 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA REFERENCIA</i>	292
<i>TABLA II.29 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA REFPERSONA</i>	293
<i>TABLA II.30 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA REGISTROENTRADA</i>	294

TABLA II.31 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA REGISTROSALIDA	295
TABLA II.32 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA REPORTE.....	296
TABLA II.33 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA RESGUARDOBD.....	297
TABLA II.34 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA ROL.....	297
TABLA II.35 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA ROLFUNCIONALIDAD	297
TABLA II.36 - DESCRIPCIÓN DE LA TABLA SUBCATEGORIA.....	298
TABLA II.37 FORMULARIO: ACCESO AL SISTEMA.	315
TABLA II.38 FORMULARIO: ADICIONAR PERFIL.....	316
TABLA II.39 FORMULARIO: ADICIONAR PERFIL.....	317
TABLA II.40 FORMULARIO: ADICIONAR NUEVO ROL	318
TABLA II.41 FORMULARIO: ADICIONAR PROVEEDOR PERSONA	319
TABLA II.42 FORMULARIO: ADICIONAR PROVEEDOR EMPRESA.....	320
TABLA II.43 FORMULARIO: ADICIONAR MATERIALES	321
TABLA II.44 FORMULARIO: ADICIONAR ENTRADA DE MATERIAL	322
TABLA II 45FORMULARIO: ADICIONAR NUEVO CLIENTE PERSONA....	324
TABLA II.46FORMULARIO: ADICIONAR NUEVO CLIENTE EMPRESA ...	325
TABLA II.47 FORMULARIO: ADICIONAR USUARIO	326
TABLA II.48 FORMULARIO: ADICIONAR REFERENCIA.....	328
TABLA II.49 FORMULARIO: ADICIONAR DOSIFICACIÓN DE FACTURA	329
TABLA II.50 FORMULARIO: ADICIONAR SALIDA DE MATERIALES.....	330
TABLA II.51 FORMULARIO: ADICIONAR PRESENTACIÓN	331
TABLA II.52 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE CLIENTES.....	332
TABLA II. 53FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE MATERIALES	334
TABLA II.54 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES EN ALMACÉN	335
TABLA II.55 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE PRESENTACIÓN .	336
TABLA II.56 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE PROVEEDORES... 	337
TABLA II57. FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE ENTRADA DE MATERIALES.....	338
TABLA II.58 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE SALIDA DE MATERIALES.....	340
TABLA II. 59FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE ROLES	341

<i>TABLA II.60 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE USUARIOS.....</i>	<i>342</i>
<i>TABLA II.61 ROLES Y RESPONSABILIDADES</i>	<i>345</i>
<i>TABLA II.62 PLAN DE LAS FASES.....</i>	<i>346</i>
<i>TABLA II.63 HITOS DE LAS FASES</i>	<i>347</i>
<i>TABLA II. 64 CALENDARIO DEL DESARROLLO DEL SISTEMA.....</i>	<i>349</i>
<i>TABLA II. 65 CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN</i>	<i>352</i>

INDICE DE FIGURAS

	Pagina
<i>FIG. I.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS.....</i>	<i>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.1</i>
<i>FIG. I.2 ÁRBOL DE OBJETIVOS.....</i>	<i>¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</i>
<i>FIG. II.3 CASO DE USO: ACCEDER AL SISTEMA.....</i>	<i>57</i>
<i>FIG. II.4 CASO DE USO: REGISTRAR UN ADMINISTRADOR AL SISTEMA.....</i>	<i>58</i>
<i>FIG. II.5 CASO DE USO: GESTIONAR SU PERFIL DE USUARIO</i>	<i>58</i>
<i>FIG. II.6 CASO DE USO: ADMINISTRAR EL SISTEMA</i>	<i>59</i>
<i>FIG. II.7 CASO DE USO: CERRAR ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA.....</i>	<i>59</i>
<i>FIG. II.8 CASO DE USO: GESTIONAR USUARIOS</i>	<i>60</i>
<i>FIG. II.9 CASO DE USO: DESHABILITAR/HABILITAR USUARIO</i>	<i>60</i>
<i>FIG. II.10 CASO DE USO: IDENTIFICAR USUARIO</i>	<i>61</i>
<i>FIG. II.11 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DEL USUARIO.....</i>	<i>61</i>
<i>FIG. II.12 CASO DE USO: REGISTRAR UN NUEVO USUARIO.....</i>	<i>62</i>
<i>FIG. II.13 CASO DE USO: VER DETALLES DEL USUARIO.....</i>	<i>62</i>
<i>FIG. II.14 CASO DE USO: GESTIONAR ROLES</i>	<i>63</i>
<i>FIG. II.15 CASO DE USO: DESHABILITAR/HABILITAR ROL</i>	<i>63</i>
<i>FIG. II.16 CASO DE USO: IDENTIFICAR ROL.....</i>	<i>64</i>
<i>FIG. II.17 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DEL ROL.....</i>	<i>64</i>
<i>FIG. II.18 CASO DE USO: REGISTRAR UN NUEVO ROL</i>	<i>65</i>
<i>FIG. II.19 CASO DE USO: GESTIONAR REFERENCIAS.....</i>	<i>65</i>
<i>FIG. II.20 CASO DE USO: DESHABILITAR/HABILITAR REFERENCIAS ...</i>	<i>66</i>
<i>FIG. II.21 CASO DE USO: IDENTIFICAR REFERENCIAS</i>	<i>66</i>
<i>FIG. II.22 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DE LA REFERENCIA</i>	<i>67</i>
<i>FIG. II.23 CASO DE USO: REGISTRAR UNA NUEVA REFERENCIA.....</i>	<i>67</i>
<i>FIG. II.24 CASO DE USO: GESTIONAR MATERIALES</i>	<i>68</i>
<i>FIG. II.25 CASO DE USO: DESHABILITAR/HABILITAR MATERIAL</i>	<i>68</i>
<i>FIG. II.26 CASO DE USO: IDENTIFICAR MATERIAL</i>	<i>69</i>
<i>FIG. II.27 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DEL MATERIAL.....</i>	<i>69</i>
<i>FIG. II.28 CASO DE USO: REGISTRAR UN NUEVO MATERIAL</i>	<i>70</i>
<i>FIG. II.29 CASO DE USO: VER LOS DATOS DEL MATERIAL.....</i>	<i>70</i>
<i>FIG. II.30 CASO DE USO: GESTIONAR REGISTROS DE ENTRADA.....</i>	<i>71</i>
<i>FIG. II.31 CASO DE USO: ANULAR LA ENTRADA DE MATERIAL.....</i>	<i>71</i>

FIG. II.32 CASO DE USO: IDENTIFICAR ENTRADA DE MATERIAL	72
FIG. II.33 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DE LA ENTRADA DE MATERIAL	72
FIG. II.34 CASO DE USO: REGISTRAR UNA NUEVA ENTRADA DE MATERIAL	73
FIG. II.35 CASO DE USO: VALIDAR LA ENTRADA DE MATERIAL	73
FIG. II.36 CASO DE USO: VER DETALLES DE LA ENTRADA DE MATERIAL	74
FIG. II.37 CASO DE USO: GESTIONAR REGISTROS SALIDA	74
FIG. II.38 CASO DE USO: ANULAR LA SALIDA DE MATERIAL	75
FIG. II.39 CASO DE USO: IDENTIFICAR SALIDA DE MATERIAL	75
FIG. II.40 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DE LA SALIDA DE MATERIAL	76
FIG. II.41 CASO DE USO: REGISTRAR UNA NUEVA SALIDA DE MATERIAL	76
FIG. II.42 CASO DE USO: VALIDAR LA SALIDA DE MATERIAL	77
FIG. II.43 CASO DE USO: VER DETALLES DE LA SALIDA DE MATERIAL 77	
FIG. II.44 CASO DE USO: GESTIONAR PRESENTACIONES	78
FIG. II.45 CASO DE USO: DESHABILITAR/HABILITAR PRESENTACION. 78	
FIG. II.46 CASO DE USO: IDENTIFICAR PRESENTACION	79
FIG. II.47 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DE LA PRESENTACION 79	
FIG. II.48 CASO DE USO: REGISTRAR UNA NUEVA PRESENTACION	80
FIG. II.49 CASO DE USO: GESTIONAR CLIENTES	80
FIG. II.50 CASO DE USO: DESHABILITAR/HABILITAR CLIENTE	81
FIG. II.51 CASO DE USO: IDENTIFICAR CLIENTE	81
FIG. II.52 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DEL CLIENTE	82
FIG. II.53 CASO DE USO: REGISTRAR UN NUEVO CLIENTE	82
FIG. II.54 CASO DE USO: GESTIONAR PROVEEDORES	83
FIG. II.55 CASO DE USO: DESHABILITAR/HABILITAR PROVEEDOR	83
FIG. II.56 CASO DE USO: IDENTIFICAR PROVEEDOR	84
FIG. II.57 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DEL PROVEEDOR	84
FIG. II.58 CASO DE USO: REGISTRAR UN NUEVO PROVEEDOR	85
FIG. II.59 CASO DE USO: GESTIONAR DOSIFICACION DE FACTURA	85
FIG. II.60 CASO DE USO: DESHABILITAR/HABILITAR DOSIFICACIÓN DE FACTURA	86

FIG. II.61 CASO DE USO: IDENTIFICAR DOSIFICACION DE FACTURA ..	86
FIG. II.62 CASO DE USO: MODIFICAR LOS DATOS DE LA DOSIFICACION DE FACTURA	87
FIG. II.63 CASO DE USO: REGISTRAR UNA NUEVA DOSIFICACION DE FACTURA	87
FIG. II.64 CASO DE USO: GESTIONAR RESGUARDOS	88
FIG. II.65 CASO DE USO: DESCARGAR EL RESGUARDO	88
FIG. II.66 CASO DE USO: GENERAR Y REGISTRAR UN NUEVO RESGUARDO	89
FIG. II.67 CASO DE USO: IDENTIFICAR RESGUARDO	89
FIG. II.68 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE	90
FIG. II.69 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE DE CLIENTES	90
FIG. II.70 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE DE DOSIFICACION ...	91
FIG. II.71 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE DE MATERIALES	91
FIG. II.72 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE DE PRESENTACION ..	92
FIG. II.73 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE DE PROVEEDORES	92
FIG. II.74 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE DE REGISTRO DE ENTRADA	93
FIG. II.75 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE DE REGISTRO DE SALIDA	93
FIG. II.76 CASO DE USO: GESTION REPORTE DE ROLES	94
FIG. II.77 CASO DE USO: GESTIONAR REPORTE DE USUARIOS	94
FIG.II.78 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: INGRESAR AL SISTEMA	96
FIG.II.79 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD:REGISTRAR UN ADMINISTRADOR AL SISTEMA.....	96
FIG.II.80 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR PERFIL DE USUARIO	97
FIG.II.81 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ADMINISTRAR EL SISTEMA	98
FIG.II.82 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: CERRAR ADMINISTRACION DEL SISTEMA.....	98
FIG.II.83 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR USUARIOS	99
FIG.II.84 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESHABILITAR/HABILITAR USUARIO	99
FIG.II.85 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR USUARIO	100
FIG.II.86 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DEL USUARIO	100
FIG.II.87 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UN NUEVO USUARIO	101

FIG.II.88 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: VER DETALLES DEL USUARIO ..	102
FIG.II.89 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR ROLES	102
FIG.II.90 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESHABILITAR/HABILITAR ROL	103
FIG.II.91 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR ROL.....	103
FIG.II.92 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DEL ROL	104
FIG.II.93 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UN NUEVO ROL	105
FIG.II.94 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REFERENCIAS	105
FIG.II.95 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESHABILITAR/HABILITAR REFERENCIAS	106
FIG.II.96 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR REFERENCIAS	106
FIG.II.97 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DE LA REFERENCIA.....	107
FIG.II.98 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UNA NUEVA REFERENCIA.....	108
FIG.II.99 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR MATERIALES.....	109
FIG.II.100 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESHABILITAR/HABILITAR MATERIAL	109
FIG.II.101 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR MATERIAL	110
FIG.II.102 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DEL MATERIAL	110
FIG.II.103 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UN NUEVO MATERIAL	111
FIG.II.104 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: VER LOS DATOS DEL MATERIAL	112
FIG.II.105 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REGISTROS DE ENTRADA	112
FIG.II.106 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ANULAR LA ENTRADA DE MATERIAL	113
FIG.II.107 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR ENTRADA DE MATERIAL	113
FIG.II.108 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DE LA ENTRADA DE MATERIAL	114
FIG.II.109 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UNA NUEVA ENTRADA DE MATERIAL	115
FIG.II.110 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: VALIDAR LA ENTRADA DE MATERIAL	115
FIG.II.111 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: VER DETALLES DE LA ENTRADA DE MATERIAL	116

FIG.II.112 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REGISTROS SALIDA	116
FIG.II.113 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: ANULAR LA SALIDA DE MATERIAL	117
FIG.II.114 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD:IDENTIFICAR SALIDA DE MATERIAL	117
FIG.II.115 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DE LA SALIDA DE MATERIAL	118
FIG.II.116 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UNA NUEVA SALIDA DE MATERIAL	119
FIG.II.117 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: VALIDAR LA SALIDA DE MATERIAL	120
FIG.II.118 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: VER DETALLES DE LA SALIDA DE MATERIAL	120
FIG.II.119 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR PRESENTACIONES	121
FIG.II.120 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESHABILITAR/HABILITAR PRESENTACION	121
FIG.II.121 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR PRESENTACIÓN	122
FIG.II.122 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DE LA PRESENTACION	122
FIG.II.123 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UNA NUEVA PRESENTACION	123
FIG.II.124 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD:GESTIONAR CLIENTES	124
FIG.II.125 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESHABILITAR/HABILITAR CLIENTE	124
FIG.II.126 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR CLIENTE	125
FIG.II.127 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DEL CLIENTE	125
FIG.II.128 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UN NUEVO CLIENTE	126
FIG.II.129 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR PROVEEDORES	127
FIG.II.130 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESHABILITAR/HABILITAR PROVEEDOR	127
FIG.II.131 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR PROVEEDOR	128
FIG.II.132 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DEL PROVEEDOR	128
FIG.II.133 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UN NUEVO PROVEEDOR	129
FIG.II.134 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR DOSIFICACION DE FACTURA	130

FIG.II.135 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESHABILITAR/HABILITAR DOSIFICACIÓN DE FACTURA	130
FIG.II.137 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR DOSIFICACIÓN DE FACTURA	131
FIG.II.137 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: MODIFICAR LOS DATOS DE LA DOSIFICACIÓN DE FACTURA	131
FIG.II.138 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: REGISTRAR UNA NUEVA DOSIFICACIÓN DE FACTURA	132
FIG.II.139 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR RESGUARDOS.....	133
FIG.II.140 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: DESCARGAR EL RESGUARDO..	133
FIG.II.141 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GENERAR Y REGISTRAR UN NUEVO RESGUARDO.....	134
FIG.II.142 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: IDENTIFICAR RESGUARDO.....	134
FIG.II.143 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTES.....	135
FIG.II.144 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTES DE CLIENTES.....	136
FIG.II.145 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTES DE DOSIFICACION	136
FIG.II.146 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTE MATERIALES	137
FIG.II.147 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTES DE PRESENTACION.....	138
FIG.II.148 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTE DE PROVEEDORES	139
FIG.II.149 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTES DE REGISTRO DE ENTRADA.....	140
FIG.II.150 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTES DE REGISTRO DE SALIDA	141
FIG.II.151 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTION REPORTES DE ROLES	142
FIG.II.152 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: GESTIONAR REPORTE DE USUARIOS	143
FIG.II.153 DIAGRAMA DE SECUENCIA: INGRESAR AL SISTEMA.....	145
FIG.II.154 DIAGRAMA DE SECUENCIA:REGISTRAR ADMINISTRADOR DEL SISTEMA.....	146
FIG.II.155 DIAGRAMA DE SECUENCIA: ADMINISTRAR EL SISTEMA ...	147
FIG.II.156 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR USUARIOS	148
FIG.II.157 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESHABILITAR/HABILITAR USUARIO	149

FIG.II.158 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR USUARIO	150
FIG.II.159 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DEL USUARIO	151
FIG.II.160 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UN NUEVO USUARIO	152
FIG.II.161 DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLES DEL USUARIO	153
FIG.II.162 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR ROLES	154
FIG.II.163 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESHABILITAR/HABILITAR ROL	155
FIG.II.164 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR ROL.....	156
FIG.II.165 DIAGRAMA DE SECUENCIA MODIFICAR LOS DATOS DEL ROL:	157
FIG.II.166 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UN NUEVO ROL ..	158
FIG.II.167 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REFERENCIAS....	159
FIG.II.168 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESHABILITAR/HABILITAR REFERENCIAS	160
FIG.II.169 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR REFERENCIAS	161
FIG.II.170 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DE LA REFERENCIA.....	162
FIG.II.171 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UNA NUEVA REFERENCIA.....	163
FIG.II.172 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR MATERIALES	164
FIG.II.173 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESHABILITAR/HABILITAR MATERIAL	165
FIG.II.174 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR MATERIAL.....	166
FIG.II.175 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DEL MATERIAL	167
FIG.II.176 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UN NUEVO MATERIAL	168
FIG.II.177 DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER LOS DATOS DEL MATERIAL	169
FIG.II.178 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REGISTROS DE ENTRADA	170
FIG.II.179 DIAGRAMA DE SECUENCIA: ANULAR LA ENTRADA DE MATERIAL	171
FIG.II.180 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR ENTRADA DE MATERIAL	172

FIG.II.181 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DE LA ENTRADA DE MATERIAL.....	173
FIG.II.182 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UNA NUEVA ENTRADA DE MATERIAL.....	174
FIG.II.183 DIAGRAMA DE SECUENCIA: VALIDAR LA ENTRADA DE MATERIAL.....	175
FIG.II.184 DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLES DE LA ENTRADA DE MATERIAL L.....	176
FIG.II.185 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REGISTROS SALIDA.....	177
FIG.II.186 DIAGRAMA DE SECUENCIA: ANULAR LA SALIDA DE MATERIAL.....	178
FIG.II.187 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR SALIDA DE MATERIAL.....	179
FIG.II.188 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DE LA SALIDA DE MATERIAL.....	180
FIG.II.189 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UNA NUEVA SALIDA DE MATERIAL.....	181
FIG.II.190 DIAGRAMA DE SECUENCIA: VALIDAR LA SALIDA DE MATERIAL.....	182
FIG.II.191DIAGRAMA DE SECUENCIA: VER DETALLES DE LA SALIDA DE MATERIAL.....	183
FIG.II.192 DIAGRAMA DE SECUENCIA: : GESTIONAR PRESENTACIONES.....	184
FIG.II.193 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESHABILITAR/HABILITAR PRESENTACION.....	185
FIG.II.194 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR PRESENTACION	186
FIG.II.195 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DE LA PRESENTACIÓN.....	187
FIG.II.196 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UNA NUEVA PRESENTACION.....	188
FIG.II.197 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR CLIENTES.....	189
FIG.II.198 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESHABILITAR/HABILITAR CLIENTE.....	190
FIG.II.199 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR CLIENTE.....	191
FIG.II.200 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DEL CLIENTE.....	192
FIG.II.201 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UN NUEVO CLIENTE.....	193

FIG.II.202 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR PROVEEDORES ..	194
FIG.II.203 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESHABILITAR/HABILITAR PROVEEDOR.....	195
FIG.II.204 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR PROVEEDOR....	196
FIG.II.205 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DEL PROVEEDOR.....	197
FIG.II.206 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UN NUEVO PROVEEDOR.....	198
FIG.II.207 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR DOSIFICACIÓN DE FACTURA	199
FIG.II.208 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESHABILITAR/HABILITAR DOSIFICACIÓN DE FACTURA	200
FIG.II.209 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR DOSIFICACIÓN DE FACTURA	201
FIG.II.210 DIAGRAMA DE SECUENCIA: MODIFICAR LOS DATOS DE LA DOSIFICACIÓN DE FACTURA DOSIFICACION DE FACTURA:.....	202
FIG.II.211 DIAGRAMA DE SECUENCIA: REGISTRAR UNA NUEVA DOSIFICACIÓN DE FACTURA	203
FIG.II.212 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR RESGUARDOS.....	204
FIG.II.213 DIAGRAMA DE SECUENCIA: DESCARGAR EL RESGUARDO	205
FIG.II.214 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GENERAR Y REGISTRAR UN NUEVO RESGUARDO	206
FIG.II.215 DIAGRAMA DE SECUENCIA: IDENTIFICAR RESGUARDO....	207
FIG.II.216 DIAGRAMA DE SECUENCIA GESTIONAR REPORTES	208
FIG.II.217 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REPORTES DE CLIENTES.....	209
FIG.II.218 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REPORTES DE DOSIFICACION	210
FIG.II.219 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REPORTES DE MATERIALES.....	211
FIG.II.220 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REPORTES DE PRESENTACION.....	212
FIG.II.221 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REPORTE DE PROVEEDORES	213
FIG.II.222 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REPORTES DE REGISTRO DE ENTRADA.....	214
FIG.II.223 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REPORTES DE REGISTRO DE SALIDA	215

FIG.II.224 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTION REPORTES DE ROLES	216
FIG.II.225 DIAGRAMA DE SECUENCIA: GESTIONAR REPORTE DE USUARIOS	217
FIG. II.226 PANTALLA 1: INICIO DEL SISTEMA	219
FIG. II.227 PANTALLA 2: VALIDACIÓN PARA ACCEDER AL SISTEMA ..	219
FIG. II.228 PANTALLA 3: GESTIONAR PERFIL:	220
FIG. II.229 PANTALLA 4: ADICIONAR DATOS DEL PERFIL	220
FIG. II.230 PANTALLA 5: INGRESAR DATOS DE USUARIO Y CLAVE DEL PERFIL	220
FIG. II.231 PANTALLA 6: MODIFICAR USUARIO Y CLAVE DEL PERFIL	221
FIG. II.232 PANTALLA 7: MENSAJE DE MODIFICAR PERFIL	221
FIG. II.233 PANTALLA 8 : IMPRIMIR PERFIL DE USUARIO	221
FIG. II.234 PANTALLA 9: GESTIONAR USUARIOS	222
FIG. II.235 PANTALLA10 : ADICIONAR NUEVO USUARIO	222
FIG. II.236 PANTALLA 11: MENSAJE DE REGISTRAR NUEVO USUARIO	222
FIG. II.237 PANTALLA12 : MENSAJE DE CONFIRMACIÓN CANCELAR NUEVO USUARIO	223
FIG. II.238 PANTALLA 13: VER NUEVO USUARIO REGISTRADO	223
FIG. II.239 PANTALLA14 : IMPRIMIR NUEVO USUARIO REGISTRADO .	223
FIG. II.240 PANTALLA 15: LISTAR USUARIOS	224
FIG. II.241 PANTALLA16 : MODIFICAR LOS DATOS DE USUARIO	224
FIG. II.242 PANTALLA17 : MENSAJE DE CONFIRMACIÓN A MODIFICAR USUARIO	224
FIG. II.243 PANTALLA18 : BÚSQUEDA DE USUARIO POR ROLES	225
FIG. II.244 PANTALLA19 : SELECCIÓN DE USUARIO POR ESTADO	225
FIG. II.245 PANTALLA20 : MENSAJE DESHABILITAR USUARIO	225
FIG. II.246 PANTALLA21 : VER USUARIOS	226
FIG. II.247 PANTALLA22 : GESTIONAR ROLES	226
FIG. II.248 PANTALLA23 : ADICIONAR NUEVO ROL	226
FIG. II.249 PANTALLA24 : SELECCIONAMOS LAS FUNCIONES PARA EL ROL	227
FIG. II.250 PANTALLA25 : MENSAJE DE SELECCION DE ROL	227
FIG. II.251 PANTALLA 26: MENSAJE DE CONFIRMACIÓN PARA REGISTRAR NUEVO ROL	227
FIG. II.252 PANTALLA 27: BÚSQUEDA DE ROLES POR ESTADO	227

FIG. II.253 PANTALLA 28: BÚSQUEDA DE ROLES POR NOMBRE.....	228
FIG. II.254 PANTALLA 29: REGISTRAR NUEVO ROL	228
FIG. II.255 PANTALLA 30: MENSAJE DE CONFIRMACIÓN REGISTRAR UN NUEVO ROL.....	228
FIG. II.256 PANTALLA 31: SELECCIONAR EL USUARIO PARA MODIFICAR EL ROL.....	229
FIG. II.257 PANTALLA 32: MODIFICAR ROLES	229
FIG. II.258 PANTALLA 33: MENSAJE DE CONFIRMACIÓN DE MODIFICAR DATOS DE ROL.....	229
FIG. II.259 PANTALLA34 : VER EL ROL DEL USUARIO MODIFICADO....	229
FIG. II.260 PANTALLA 35: MENSAJE DE CANCELAR NUEVO ROL.	230
FIG. II.261 PANTALLA36 : LISTAR ROLES.	230
FIG. II.262 PANTALLA 37: DESHABILITAR ROLES DE USUARIOS.....	231
FIG. II.263 PANTALLA 38: MENSAJE DESHABILITAR ROL DE USUARIO.	231
FIG. II.264 PANTALLA 39: LISTAR ROLES	231
FIG. II.265 PANTALLA 40: GESTIONAR RESGUARDO BD	232
FIG. II.266 PANTALLA 41: GENERAR NUEVO RESGUARDO BD.	232
FIG. II.267 PANTALLA 42: MENSAJE DE CONFIRMACIÓN DE RESGUARDO DE BASE DE DATOS	232
FIG. II.268 PANTALLA 43: MODIFICAR RESGUARDOBD FECHA:.....	233
FIG. II.269 PANTALLA 44 : GESTIONAR PROVEEDORES.....	233
FIG. II.270 PANTALLA 45 : LISTA DE PROVEEDORES.....	233
FIG. II.271 PANTALLA 46 :BÚSQUEDA DE PROVEEDOR POR ESTADO:..234	
FIG. II.272 PANTALLA 47: BÚSQUEDA DE PROVEEDOR POR TIPO.....	234
FIG. II.273 PANTALLA 48: SELECCIONAR PARA ADICIONAR NUEVO PROVEEDOR.....	234
FIG. II.274 PANTALLA 49 : ADICIONAR NUEVO PROVEEDOR PERSONA.	235
FIG. II.275 PANTALLA 50 : ADICIONAR NUEVO PROVEEDOR PERSONA.	235
FIG. II.276 PANTALLA 51: MENSAJE REGISTRAR NUEVO USUARIO.	235
FIG. II.277 PANTALLA52 : REGISTRAR UN NUEVO PROVEEDOR.	236
FIG. II.278 PANTALLA 53: ADICIONAR NUEVO PROVEEDOR EMPRESA/COMERCIAL	236
FIG. II.279 PANTALLA 54 :MENSAJE DE CONFIRMACIÓN NUEVO PROVEEDOR.....	236
FIG. II.280 PANTALLA 55: MODIFICAR EL PROVEEDOR.	237

FIG. II.281 PANTALLA 56: MODIFICAR DATOS DE PROVEEDOR.	237
FIG. II.282 PANTALLA 57: MENSAJE DE MODIFICAR DATOS DE PROVEEDOR.....	237
FIG. II.283 PANTALLA 58: VER PROVEEDOR.....	238
FIG. II.284 PANTALLA 59: DESHABILITAR PROVEEDORES	238
FIG. II.285 PANTALLA 60: MENSAJE DESHABILITAR PROVEEDOR	238
FIG. II.286 PANTALLA 61: VER PROVEEDOR INACTIVO	239
FIG. II.287 PANTALLA 62: HABILITAR EL PROVEEDOR.....	239
FIG. II.288 PANTALLA 63: MENSAJE DE CONFIRMACIÓN PARA HABILITAR EL PROVEEDOR.....	239
FIG. II.289 PANTALLA 64: LISTAR PROVEEDORES.	240
FIG. II.290 PANTALLA 65: GESTIONAR REGISTRO DE ENTRADA DE MATERIALES.....	240
FIG. II.291 PANTALLA 66: BUSCAR REGISTRO DE ENTRADA POR TIPO	240
FIG. II.292 PANTALLA 67: BUSCAR REGISTRO DE ENTRADA POR PROVEEDOR.....	241
FIG. II.293 PANTALLA 68 : BUSCAR REGISTRO DE ENTRADA POR ESTADO	241
FIG. II.294 PANTALLA 69: REGISTRAR UNA NUEVA ENTRADA DE MATERIAL.	241
FIG. II.295 PANTALLA 70:. ADICIONAR NUEVA ENTRADA DE MATERIAL POR PROVEEDOR	242
FIG. II.296 PANTALLA 71 :. ADICIONAR NUEVA ENTRADA DE MATERIAL POR TIPO DE ENTRADA	242
FIG. II.297 PANTALLA 72 BUSCAR UNA NUEVA ENTRADA DE MATERIAL POR ESTADO.....	242
FIG. II.298 PANTALLA 73: BUSCAR ENTRADA DE MATERIAL POR FACTURA O NOTA.....	243
FIG. II.299 PANTALLA 74:. ADICIONAR ENTRADA POR PRESENTACIÓN	243
FIG. II.300 PANTALLA 75: SELECCIÓN DE ENTRADA DE MATERIAL.....	243
FIG. II.301 PANTALLA 76: MENSAJE DE CONFIRMACIÓN DE ENTRADA DE MATERIAL	244
FIG. II.302 PANTALLA 77: VER MATERIAL REGISTRADO.....	244
FIG. II.303 PANTALLA 78: IMPRIMIR ENTRADA DE MATERIALES	244
FIG. II.304 PANTALLA 79: MENSAJE DE ELIMINACIÓN DE DATOS.....	245
FIG. II.305 PANTALLA 80: VER MATERIALES DE ENTRADA	245

FIG. II.306 PANTALLA 81: IMPRIMIR DATOS DE ENTRADA DE MATERIAL	245
FIG. II.307 PANTALLA 82: IMPRIMIR ENTRADA POR COMPRA	246
FIG. II.308 PANTALLA 83: GESTIONAR DOSIFICACIONES.	246
FIG. II.309 PANTALLA 84: LISTAR DOSIFICACIONES	246
FIG. II.310 PANTALLA 85 .HABILITAR DOSIFICACIONES	247
FIG. II.311 PANTALLA 86:MODIFICAR DOSIFICACIÓN	247
FIG. II.312 PANTALLA 87: MENSAJE DE MODIFICAR DOSIFICACIÓN	247
FIG. II.313 PANTALLA 88: MENSAJE DE DESHABILITAR DOSIFICACIONES	247
FIG. II.314 PANTALLA 89 MENSAJE DE CONFIRMACIÓN DE DESHABILITAR DOSIFICACIÓN.	248
FIG. II.315 PANTALLA 90 : REGISTRAR NUEVA DOSIFICACIÓN POR FECHA	248
FIG. II.316 PANTALLA 91 : BUSCAR DOSIFICACIÓN POR ESTADO.	248
FIG. II.317 PANTALLA 92 : BUSCAR MATERIALES POR CATEGORÍA	249
FIG. II.318 PANTALLA 93:. BUSCAR MATERIALES POR ESTADO	249
FIG. II.319 PANTALLA 94: LISTAR MATERIALES	249
FIG. II.320 PANTALLA 95: ADICIONAR MATERIAL	250
FIG. II.321 PANTALLA 96: VER DETALLE DE MATERIAL	250
FIG. II.322 PANTALLA 97: VER DATOS DE MATERIAL	250
FIG. II.323 PANTALLA 98:IMPRIMIR DATOS DE MATERIALES	251
FIG. II.324 PANTALLA 99: VER TODOS LOS MENSAJES ENVIADOS A USUARIOS	251
FIG. II.325 PANTALLA 100:MODIFICAR LOS DATOS DEL MATERIAL	251
FIG. II.326 PANTALLA 101: DESHABILITAR EL MATERIAL	252
FIG. II.327 PANTALLA 102: MENSAJE DE DESHABILITAR EL MATERIAL	252
FIG. II.328 PANTALLA 103: GESTIONAR REFERENCIA	252
FIG. II.329 PANTALLA 104: LISTA DE REFERENCIA	253
FIG. II.330 PANTALLA 105: REGISTRAR UNA NUEVA REFERENCIA	253
FIG. II.331 PANTALLA 106: REGISTRAR UNA NUEVA REFERENCIA POR ESTADO	253
FIG. II.332 PANTALLA 107:. SELECCIONAR LA CATEGORÍA NECESARIA PARA LA NUEVA REFERENCIA	254
FIG. II.333 PANTALLA 108: MENSAJE PARA REGISTRAR NUEVA REFERENCIA	254
FIG. II.334 PANTALLA 109:. MODIFICAR DATOS DE REFERENCIA	254

FIG. II.335 PANTALLA 110 :MODIFICAR DATOS DE REFERENCIA SEGÚN CATEGORÍA	255
FIG. II.336 PANTALLA 111 :DESHABILITAR UNA REFERENCIA.....	256
FIG. II.337 PANTALLA 112: MENSAJE DE DESHABILITAR REFERENCIA.....	256
FIG. II.338 PANTALLA 113: GESTIONAR CLIENTES.	256
FIG. II.339 PANTALLA 114: .BÚSQUEDA DE CLIENTES POR ESTADO	256
FIG. II.340 PANTALLA 115: BÚSQUEDA DE CLIENTES POR TIPO	256
FIG. II.341 PANTALLA 116: REGISTRAR UN NUEVO CLIENTE.....	257
FIG. II.342 PANTALLA 117:REGISTRAR CLIENTES PERSONA SE HABILITAN LOS DATOS PARA PERSONA.....	257
FIG. II.343 PANTALLA 118: MENSAJE PARA REGISTRAR NUEVO CLIENTE	257
FIG. II.344 PANTALLA 119: REGISTRAR CLIENTE EMPRESA.....	258
FIG. II.345 PANTALLA 120: MENSAJE PARA ADICIONAR PERSONA EMPRESAS.....	258
FIG. II.346 PANTALLA 121: VER NUEVO USUARIO REGISTRADO	258
FIG. II.347 PANTALLA 122:MODIFICAR CLIENTES.....	259
FIG. II.348 PANTALLA 123: MODIFICAR LOS DATOS DEL CLIENTE.....	259
FIG. II.349 PANTALLA 124: MENSAJE MODIFICAR LOS DATOS DEL CLIENTE.....	260
FIG. II.350 PANTALLA 125: VER LISTA DE CLIENTES	259
FIG. II.351 PANTALLA 126: GESTIONAR PRESENTACIÓN.....	260
FIG. II.352 PANTALLA 127: BÚSQUEDA DE PRESENTACIÓN POR ESTADO	260
FIG. II.353 PANTALLA 128: VER LISTA DE PRESENTACIONES	260
FIG. II.354 PANTALLA 129: REGISTRAR UNA NUEVA PRESENTACIÓN.	261
FIG. II.355 PANTALLA 130:LISTA DE AGREGAR MATERIALES.....	261
FIG. II.356 PANTALLA 131:REGISTRAR MATERIALES POR CATEGORÍA.....	261
FIG. II.357 PANTALLA 132:REGISTRAR NUEVA PRESENTACIÓN.....	262
FIG. II.358 PANTALL 133: MENSAJE PARA REGISTRAR NUEVA PRESENTACIÓN DE MATERIALES	262
FIG. II.359 PANTALLA 134: VER PRESENTACIONES	262
FIG. II.360 PANTALLA 135: MENSAJE PARA ELIMINAR DATOS	263
FIG. II.361 PANTALLA 136: MODIFICAR LOS DATOS DE PRESENTACIÓN.....	263
FIG. II.362 PANTALLA 137: MENSAJE PARA MODIFICAR PRESENTACIÓN DE MATERIALES	263

FIG. II.363 PANTALLA 138: DESHABILITAR PRESENTACIÓN DISCOS ..	263
FIG. II.364 PANTALLA 139: MENSAJE PARA DESHABILITAR PRESENTACIÓN.....	264
FIG. II.365 PANTALLA 140: VER PRESENTACIÓN INACTIVA.....	264
FIG. II.366 PANTALLA 141: GESTIONAR REGISTROS DE SALIDA.....	264
FIG. II.367 PANTALLA 142: BÚSQUEDA DE SALIDA POR TIPO	265
FIG. II.368 PANTALLA 143: BÚSQUEDA POR ESTADO	265
FIG. II.369 PANTALLA 144: REGISTRAR SALIDA MATERIAL.....	265
FIG. II.370 PANTALLA 145: SELECCIONAR CLIENTES PARA LA SALIDA DE MATERIAL	265
FIG. II.371 PANTALLA 146: REGISTRAR DETALLE DEL REGISTRO DE SALIDA	266
FIG. II.372 PANTALLA 147: REGISTRO DE SALIDA POR VENTA	266
FIG. II.373 PANTALLA 148: BÚSQUEDA DE REGISTRO DE SALIDA	266
FIG. II.374 PANTALLA 149: IMPRIMIR DATOS DEL REGISTRO DE SALIDA	267
FIG. II.375 PANTALLA 150: MENÚ DE REPORTE	267
FIG. II.376 PANTALLA 151: ACCEDER A GENERAR REPORTE DE CLIENTES	267
FIG. II.377 PANTALLA 152: CLIENTES	268
FIG. II.378 PANTALLA 153: GENERAR REPORTE DE DOSIFICACIÓN DE FACTURAS	268
FIG. II.379 PANTALLA 154: IMPRIMIR DOSIFICACIÓN DE FACTURAS..	269
FIG. II.380 PANTALLA 155: GENERAR REPORTE DE MATERIALES	269
FIG. II.381 PANTALLA 156: IMPRIMIR REPORTE DE MATERIALES.....	270
FIG. II.382 PANTALLA 157: MATERIALES	270
FIG. II.383 PANTALLA 158: GENERAR REPORTE DE ENTRADA Y SALIDA EN ALMACÉN.....	271
FIG. II.384 PANTALLA 159: GENERAR REPORTE DE PRESENTACIONES	271
FIG. II.385 PANTALLA 160 :PRESENTACIONES.....	272
FIG. II.386 PANTALLA 161: IMPRIMIR PRESENTACIONES.	272
FIG. II.387 PANTALLA 162: GENERAR REPORTE DE PROVEEDORES....	273
FIG. II.388 PANTALLA 163: IMPRIMIR REPORTE DE PROVEEDORES ...	273
FIG. II.389 PANTALLA 164 : GENERAR REGISTRO DE ENTRADA	274
FIG. II.390 PANTALLA 165: IMPRIMIR REGISTRO DE ENTRADA.....	274

FIG. II.391 PANTALLA 166: IMPRIMIR REGISTRO DE ENTRADA.....	275
FIG. II.392 PANTALLA 167: GENERAR REGISTRO DE SALIDA	275
FIG. II.393 PANTALLA 168: IMPRIMIR REGISTRO DE SALIDA.....	276
FIG. II.394 PANTALLA 169: GENERAR REPORTE DE ROLES.	276
FIG. II.395 PANTALLA 170: GENERAR REGISTRO DE ROLES POR FECHA	276
FIG. II.396 PANTALLA 171: IMPRIMIR REGISTRO DE ROLES	277
FIG. II.397 PANTALLA 172: GENERAR REPORTE DE USUARIOS	277
FIG. II.398 PANTALLA 173GENERAR REPORTE DE USUARIOS POR FECHA	278
FIG. II.399 PANTALLA 174: IMPRIMIR REPORTE DE USUARIOS.....	278
FIG. II.400: DIAGRAMA DE CLASES.	280
FIG. II.401.: MODELO ENTIDAD RELACIÓN.....	299
FIG. II.402 FORMULARIO: ACCESO AL SISTEMA	315
FIG. II.403 FORMULARIO: ADICIONAR PERFILL.....	316
FIG. II.404 FORMULARIO: ADICIONAR PERFIL	317
FIG. II.405 FORMULARIO: ADICIONAR NUEVO ROL.....	318
FIG. II.406 FORMULARIO: ADICIONAR PROVEEDOR PERSONA	319
FIG. II.407 FORMULARIO: ADICIONAR PROVEEDOR EMPRESA.....	320
FIG. II.408 FORMULARIO: ADICIONAR MATERIALES.....	321
FIG. II.409 FORMULARIO: ADICIONAR ENTRADA DE MATERIAL.....	322
FIG. II.410 FORMULARIO: ADICIONAR NUEVO CLIENTE PERSONA	324
FIG. II.411 FORMULARIO: ADICIONAR NUEVO CLIENTE EMPRESA	325
FIG. II.412 FORMULARIO: ADICIONAR USUARIO	326
FIG. II.413 FORMULARIO: ADICIONAR REFERENCIA	328
FIG. II.414 FORMULARIO: ADICIONAR DOSIFICACIÓN DE FACTURA..	329
FIG. II.415 FORMULARIO: ADICIONAR SALIDA DE MATERIALES.....	330
FIG. II.416 FORMULARIO: ADICIONAR PRESENTACIÓN.....	331
FIG. II.417 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE CLIENTES.....	332
FIG. II.418 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE MATERIALES.....	334
FIG. II.419 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE ENTRADA Y SALIDA DE MATERIALES EN ALMACÉN.....	335
FIG. II.420 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE PRESENTACIÓN....	336
FIG. II.421 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE PROVEEDORES	337

FIG. II.422 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE ENTRADA DE MATERIALES.....	338
FIG. II.423 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE SALIDA DE MATERIALES.....	340
FIG. II.424 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE ROLES.....	341
FIG. II.425 FORMULARIO: GENERAR REPORTE DE USUARIOS	342
FIG. II.426 CALENDARIO DEL PROYECTO	348