

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIAS
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA Y SISTEMAS



**IMPLEMENTAR EL SISTEMA INFORMÁTICO, PARA EL
APOYO A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE REGISTROS,
INFORMES Y COSTOS ECONÓMICO PARA EL
CAMPEONATO OFICIAL DE FUTBOL**

Elaborado Por: Ximena Vargas Calderón

Trabajo de Grado presentado a consideración de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, como requisito para optar al grado académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Diciembre de 2010

Tarija - Bolivia

El tribunal calificador del presente trabajo no se solidariza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo esta responsabilidad de los autores.

DEDICATORIA:

Este trabajo lo dedico a Dios que siempre me iluminó con su sabiduría, a mis padres que me apoyaron en todos los momentos, siendo ellos un pilar fundamental en mi vida, por eso les agradezco por el apoyo y amor que siempre me brindan, y gracias a sus consejos soy hoy en día persona de bien para la sociedad llena de valores morales y ética, a mis hermanos y amigos por el apoyo constante y por los consejos ante las situaciones difíciles.

AGRADECIMIENTOS:

A mis docentes que no solo me enseñaron a ser profesionales con ética y basados en el esfuerzo sino que me formaron como persona de bien capaz de ser útil a la sociedad.

Al personal de la Liga Gremial Obrera de Tarija (L.D.G.O.T.), por haber aceptado mi ingreso a su unidad con los brazos abiertos y con total disposición para con mi proyecto.

INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I.- EL PROYECTO.....	12
I. Presentación del Proyecto.....	12
I.1.1 Título.....	12
I.1.2 Área del Proyecto.....	12
I.1.3 Responsable del Proyecto.....	12
I.1.4 Entidades Asociadas(o)	12
I.1.5 Compromiso del Director del Proyecto.....	12
I.1.6 Grupo Responsable del Proyecto.....	12
I.1.7 Talleres Asociados.....	12
I.1.8 Duración (Meses).....	13
I.1.9 Director Responsable del Proyecto.....	13
I.1.10 Resumen del Proyecto.....	13
I.1.11 Síntesis Vinculación entre Objetivos, Macroactividades y Recursos.....	15
I.2. Plan Estratégico de la Unidad.....	16
I.2.1. Misión.....	16
I.2.2. Conclusiones del Análisis FODA (De Los Factores Externos e Internos)....	16
I.2.3. Objetivos.....	17
I.2.3.1 Objetivo General.....	17
I.2.3.2 Objetivos Específicos.....	18
I.2.4 Estrategias y Planes de Acción.....	18
I.2.5 Plan de Desarrollo del Personal.....	20

I.2.6 Plan de Asistencia.....	20
I.3 VINCULACIONES DEL PLAN ESTRATÉGICO Y DEL PROYECTO.....	21
I.3.1 Coherencia del Proyecto con el Contexto.....	21
I.3.2 Vinculaciones de los problemas que reconoce la entidad y los problemas que busca resolver el proyecto.....	22
I.3.4 Justificación.....	23
I.4. EL PROYECTO.....	25
I.4.1 Objetivo General, Específicos e Indicadores de Resultados.....	25
I.4.1.1 Objetivo general.....	25
I.4.1.2 Objetivos Específicos.....	25
I.4.1.3 Vinculaciones de Objetivos Específicos e Indicadores de Resultados.....	26
I.4.1.4 Indicadores de Resultado del Proyecto.....	27
I.4.2 Equipo del Proyecto, Actividades y Recursos.....	29
I.4.2.1 Equipo del proyecto.....	29
I.4.2.1.1 Unidades de gestión.....	30
I.4.2.2 Actividades.....	30
I.4.2.3 Recursos.....	32
I.4.2.3.1 Recursos según fuentes, usos y años.....	32
I.4.2.3.2 Justificación de Recursos según Objetivos (Académicos).....	37
I.5 Cuadro de Involucrados.....	38
I.6 Árbol de Problemas.....	40
I.7 Árbol de Objetivos.....	41
I.8 Matriz del Marco Lógico.....	42

II.1.1 MARCO TEÓRICO	49
II.1.1.1 Modelo Orientado de Eventos.....	49
II.1.1.2 Programas Secuenciales, Interactivos Y Orientados A Eventos.....	49
II.1.1.3 Definiciones de Evento y GUIs.....	50
II.1.1.4 Propiedades y Métodos.....	51
II.1.1.5 Beneficios del Modelo de Diseño Orientado a Eventos.....	52
II.1.1.6 Modelado Visual.....	53
II.1.1.6.1 Introducción.....	53
II.1.1.6.2 UML.....	54
II.1.1.6.3 Diagramas de UML.....	55
II.1.1.7 Metodología de Investigación.....	59
II.1.1.7.1 Metodología RUP.....	59
II.1.1.8 Lenguaje de Programación Java	63
II.1.1.9 Base de Datos.....	66
II.1.1.10 PostgreSQL.....	67
II.1.2 ANALISIS.....	68
II.1.2.1 Introducción.....	68
II.1.2.2 Vista Estática.....	69
II.1.2.2.1 Listado de los Actores del Sistema.....	69
II.1.3 Modelos de Caso de Uso del Negocio.....	71
II.1.3.1 Introducción.....	72
II.1.3.1.1 Propósito.....	72
II.1.3.1.2 Alcance.....	72
II.1.3.2 Diagrama de Casos de Uso del Negocio.....	73

II.1.3.2.1 Caso de Uso del Negocio Presidente.....	73
II.1.3.2.2 Caso de Uso del Negocio Secretario de Haciendas.....	74
II.1.3.3.4 Caso de Uso del Negocio Comité Técnico.....	75
II.1.4 Modelo de Objeto del Negocio.....	76
II.1.4.1 Introducción.....	77
II.1.4.1.1 Propósito.....	77
II.1.4.1.2 Alcance.....	77
II.1.4.2 Diagrama de Objetos del Negocio.....	78
II.1.4.2.1 Modelo de Objetos del Negocio Presidente.....	78
II.1.4.2.1.2 Supervisar Rol.....	78
II.1.4.2.1.3 Supervisar Personal.....	78
II.1.4.2.1.4 Supervisar Jugador.....	79
II.1.4.2.1.5 Supervisar Club.....	79
II.1.4.2.1.6. Supervisar Equipo.....	80
II.1.4.2.1.7. Supervisar Cancha.....	80
II.1.4.2.1.8. Supervisar Campeonato.....	81
II.1.4.2.1.9. Supervisar Tipo Pago.....	81
II.1.4.2.1.10. Supervisar Pantalla.....	82
II.1.4.2.1.11. Supervisar Categoría.....	82
II.1.4.2.1.12. Supervisar Árbitro.....	83
II.1.4.2.1.13. Supervisar Programación.....	83
II.1.4.2.1.14. Controlar Costos Económicos.....	84
II.1.4.2.1.15. Reportes.....	84
II.1.4.2.2. Modelo de Objetos del Negocio Secretario de Hacienda.....	85

II.1.4.2.2.1. Controlar Costos Económicos.....	85
II.1.4.2.2.2. Registrar Tipo de Pago.....	85
II.1.4.2.2.3. Registrar Club.....	85
II.1.4.2.2.4. Registrar Equipo.....	86
II.1.4.2.2.5. Reporte.....	86
II.1.4.2.2.6. Categoría.....	86
II.1.4.2.2.7. Jugador.....	86
II.1.4.2.3. Modelo de Objetos del Negocio Comité Técnico.....	87
II.1.4.2.3.1. Controlar Programación.....	87
II.1.4.2.3.2. Registrar club.....	87
II.1.4.2.3.3. Registrar Equipo.....	87
II.1.4.2.3.4. Reportes.....	88
II.1.4.2.3.5. Registrar Jugador.....	88
II.1.4.2.3.6. Registrar Campeonato.....	88
II.1.4.2.3.7. Registrar Categoría.....	89
II.1.4.2.3.8. Registrar Cancha.....	89
II.1.4.2.3.9. Registrar Árbitro.....	89
II.1.5 Glosario.....	90
II.1.5.1 Introducción.....	91
II.1.5.1.1 Propósito.....	91
II.1.5.1.2 Alcance.....	91
II.1.5.1.3 Organización del Glosario.....	92
II.1.5.2 Definiciones.....	92
II.1.6 Modelo de Casos de Uso.....	94

II.1.6.1	Introducción.....	95
II.1.6.1.1	Propósito.....	95
II.1.6.1.2	Alcance.....	96
II.1.6.2	Diagramas de Casos de Uso.....	97
II.1.6.2.1	Caso de Uso Acceder al Sistema.....	97
II.1.6.2.2	Diagrama de Casos de uso: Administrar Personal.....	97
II.1.6.2.3	Diagrama de Casos de uso: Administrar Jugador.....	98
II.1.6.2.4	Diagrama de Casos de uso: Administrar Árbitro.....	98
II.1.6.2.5	Diagrama de Casos de uso: Administrar Club.....	99
II.1.6.2.6	Diagrama de Casos de uso: Administrar Equipo.....	99
II.1.6.2.7	Diagrama de Casos de uso: Administrar Categoría.....	100
II.1.6.2.8	Diagrama de Casos de uso: Administrar Rol.....	100
II.1.6.2.9	Diagrama de Casos de uso: Administrar Campeonato.....	101
II.1.6.2.10	Diagrama de Casos de uso: Administrar Costos Económicos.....	101
II.1.6.2.11	Diagrama de Casos de uso: Administrar Tipo Pago.....	102
II.1.6.2.12	Diagrama de Casos de uso: Reportes.....	102
II.1.6.2.13	Diagrama de Casos de uso: Administrar Programación.....	103
II.1.6.2.14	Diagrama de Casos de uso: Administrar Pantalla.....	103
II.1.6.2.15	Diagrama de Casos de uso: Administrar Cancha.....	104
II.1.6.2.16	Diagrama de Casos de uso: Administrar Zona.....	104
II.1.6.2.17	Diagrama de Casos de uso: Administrar Calle.....	105
II.1.6.2.18	Caso de Uso Salir.....	105
II.1.6.2.19	Caso de Uso Base de Datos.....	106
II.1.6.2.20	Caso de Uso Ayuda.....	106

II.1.7 Modelo de Visión.....	107
II.1.7.1 Introducción.....	108
II.1.7.1.1 Propósito.....	108
II.1.7.1.2 Alcance.....	108
II.1.7.1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviación.....	108
II.1.7.1.4 Referencias.....	109
II.1.7.2 Posicionamiento.....	109
II.1.7.2.1 Oportunidad de Negocio.....	109
II.1.7.2.2 Sentencia que Define el problema.....	109
II.1.7.2.3 Sentencia que define la posición del Producto.....	110
II.1.7.2.4 Entorno de usuario.....	110
II.1.7.3 Descripción Global del Producto.....	110
II.1.7.3.1 Perspectiva del producto.....	110
II.1.7.3.2 Resumen de características.....	111
II.1.8 Especificaciones de Casos de Uso.....	112
II.1.8.1 Introducción.....	113
II.1.8.1.1 Propósito.....	113
II.1.8.1.2 Alcance.....	113
II.1.8.2 Especificaciones de Casos de Uso.....	114
II.1.9 Especificaciones Adicionales.....	190
II.1.9.1 Introducción.....	191
II.1.9.1.1 Propósito.....	191
II.1.9.1.2 Alcance.....	191
II.1.9.2 Definiciones.....	192

II.1.9.2.1	Requisitos de Plataforma hardware.....	192
II.1.9.2.2	Restricciones en los formatos de archivos.....	192
II.1.9.2.3	Restricciones de Plataforma software.....	192
II.1.9.2.4	Otros requisitos.....	192
II.1.10	Prototipos de Interfaz de Usuario.....	193
II.1.10.1	Introducción.....	194
II.1.10.1.1	Propósito.....	194
II.1.10.1.2	Alcance.....	194
II.1.10.2	Diseño de prototipos de interfaz de usuario.....	195
II.1.10.3	DESCRIPCIÓN DE INTERFASES Y ESPECIFICACION DE PROCESOS.....	242
II.1.10.4	Navegación de Pantallas.....	265
II.1.11	Especificación de Métodos.....	283
II.1.11.1	Introducción.....	284
II.1.11.1.1	Propósito.....	284
II.1.11.1.2	Alcance.....	284
II.1.11.2	Especificación de Métodos.....	285
II.1.12	Diagrama de Secuencia.....	314
II.1.12.1	Introducción.....	315
II.1.12.1.1	Características.....	315
II.1.12.1.2	Propósito.....	315
II.1.12.1.3	Alcance.....	315
II.1.12.2	Diagrama de Secuencia.....	316
II.1.13	Diagrama de Actividades.....	378

II.1.13.1	Introducción.....	379
II.1.13.1.1	Propósito.....	379
II.1.13.1.2	Alcance.....	379
II.1.13.2	Diagramas de Actividad.....	380
II.1.14	Modelo de Datos.....	446
II.1.14.1	Introducción.....	447
II.1.14.1.1	Propósito.....	447
II.1.14.1.1	Alcance.....	447
1.14.2	Creación de la Base de Datos.....	448
II.1.14.3	Descripción de la Base de Datos.....	456
II.1.15	Casos de Prueba.....	465
II.1.15.1	Introducción.....	466
II.1.15.1.1	Propósito.....	466
II.1.15.1.2	Alcance.....	466
II.1.15.2	Pruebas.....	467
II.2	PARTICIPANTES DEL PROYECTO CAPACITADOS EN EL USO APROPIADO DEL SISTEMA INFORMÁTICO.....	488
II.2.1	PARTICIPANTES DEL PROYECTO CAPACITADOS EN EL USO APROPIADO DEL SISTEMA INFORMÁTICO.....	489
II.2.1	NOMBRE DEL COMPONENTE.....	489
II.2.2	Lugar y fecha de Realización.....	489
II.2.3	Participantes.....	489
II.2.1.1	Introducción.....	489
II.2.1.2	Descripción del Componente.....	490

II.2.1.3. Propósito.....	490
II.2.1.4. Objetivo General.....	490
II.2.1.5. Objetivos Específicos.....	490
II.2.1.6. Material a Impartir.....	490
II.2.1.7. Método y Técnica de Enseñanza a Utilizar.....	490
II.2.2.Marco Teórico.....	491
II.2.2.1 Métodos y técnicas de enseñanza.....	491
II.2.2.1.1 Métodos de Enseñanza.....	491
II.2.2.1.1.1 Métodos de Enseñanza Individualizada y de Enseñanza Socializada.....	491
II.2.2.1.1.1.1 Métodos de enseñanza individualizada.....	492
II.2.2.1.1.1.2 Método de Proyectos.....	492
II.2.2.1.1.1.3 Plan Dalton.....	493
II.2.3.Contenido.....	495
II.2.4 Conclusiones.....	496
II.2.5. Medios de Verificación.....	496
II.3.1 Medios de verificación.....	497
II.3.2. Carta de Agradecimiento.....	499
II.3.3. Carta de Conformidad por la Capacitación.....	500
II.3.4. Certificados de Capacitación.....	502
CAPÍTULO III.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	505
III.1 Conclusiones.....	506
III.2 Recomendaciones.....	507
III.3 BIBLIOGRAFIA.....	508

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Director Responsable del Proyecto.....	13
Tabla N° 2: Síntesis Vinculación entre Objetivos, Macroactividades y Recursos.....	15
Tabla N° 3: Conclusiones del análisis FODA (de los factores externos e internos).....	17
Tabla N° 4: Vinculaciones de los problemas.....	22
Tabla N° 5: Vinculaciones estrategias prioritarias y estrategias del proyecto.....	22
Tabla N° 6: Vinculaciones de Objetivos Específicos e Indicadores de Resultados.....	26
Tabla N° 7: Indicadores de Resultado.....	28
Tabla N° 8: Equipo del Proyecto.....	29
Tabla N°9: Actividades.....	32
Tabla N° 10: Justificación de Recursos según Objetivos.....	37
Tabla N° 11: Cuadro de Involucrados.....	38
Tabla N° 12: Matriz del Marco Lógico.....	42
Tabla N° 13: Estereotipos UML.....	93
Tabla N° 14: Sentencia que define el problema.....	109
Tabla N° 15: Sentencia que define la posición del Producto.....	110
Tabla N° 16: Resumen de Características.....	111
Tabla N° 17: Especificaciones de Casos de Uso Ingresar al Sistema.....	114
Tabla N° 18: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Persona.....	115
Tabla N° 19: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Personal.....	116

Tabla N° 20: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Personal.....	117
Tabla N° 21: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Personal.....	118
Tabla 22 Caso de Uso: Ver Personal.....	119
Tabla 23 Caso de Uso: Buscar Personal.....	120
Tabla N° 24: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Jugador.....	121
Tabla N° 25: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Jugador.....	122
Tabla N° 26: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Jugador.....	123
Tabla N° 27: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Jugador.....	124
Tabla 28 Caso de Uso: Ver Jugador.....	125
Tabla 29 Caso de Uso: Buscar Jugador.....	126
Tabla N° 30: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Arbitro.....	127
Tabla N° 31: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Arbitro.....	128
Tabla N° 32: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Arbitro.....	129
Tabla N° 33: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Arbitro.....	130
Tabla 34 Caso de Uso: Ver Árbitro.....	131
Tabla 35 Caso de Uso: Buscar Árbitro.....	132
Tabla N° 36: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Club.....	133
Tabla N° 37: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Club.....	134
Tabla N° 38: Especificaciones de Casos de Uso Modificar club.....	135
Tabla N° 39: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Club.....	136
Tabla N° 40: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Equipo.....	137
Tabla N° 41: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Equipo.....	138
Tabla N° 42: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Equipo.....	139
Tabla N° 43: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Equipo.....	140

Tabla 44 Caso de Uso: Historial de Categoría.....	141
Tabla N° 45: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Categoría.....	142
Tabla N°46: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Categoría.....	143
Tabla N°47: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Categoría.....	144
Tabla N° 48: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Categoría.....	145
Tabla N° 49: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Rol.....	146
Tabla N°50: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Rol.....	147
Tabla N°51: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Rol.....	148
Tabla N° 52: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Rol.....	149
Tabla 53 Caso de Uso: Permiso.....	150
Tabla N° 54: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Campeonato.....	151
Tabla N°55: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Campeonato.....	152
Tabla N°56: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Campeonato.....	153
Tabla N° 57: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Campeonato.....	154
Tabla N° 58: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Programación...	155
Tabla N° 59: Especificaciones de Casos de Uso Adicionar Programación.....	156
Tabla N°60: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Programación.....	157
Tabla N° 61: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Programación.....	158
Tabla N° 62: Especificaciones de Casos de Uso Registrar Jugador.....	159
Tabla N° 63: Especificaciones de Casos de Uso Registra Partido Jugado.....	160
Tabla N° 64: Especificaciones de Casos de Uso Registra Partido Jugado.....	161
Tabla N° 65: Caso de Uso: Buscar Programación.....	162
Tabla N° 66: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Costos Económicos.....	163
Tabla N° 67: Especificaciones de Casos de Uso Afiliaciones de Clubes.....	164

Tabla N° 68: Especificaciones de Casos de Uso Afiliaciones de Equipos.....	165
Tabla N° 69: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Tipo de Pago...	166
Tabla N° 70: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Tipo de Pago..	167
Tabla N° 71: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Tipo de Pago.....	168
Tabla N° 72: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Tipo de Pago.....	169
Tabla 73 Caso de Uso: Historial de Precios.....	170
Tabla N° 74: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Reportes.....	171
Tabla N° 75: Especificaciones de Casos de Uso Campeonato (Reportes).....	172
Tabla N° 76: Especificaciones de Casos de Uso Equipos (Reportes).....	173
Tabla N° 77: Especificaciones de Casos de Uso Personal (Reportes).....	174
Tabla N° 78: Especificaciones de Casos de Uso Imprimir Personal.....	175
Tabla N° 79: Especificaciones de Casos de Uso Imprimir Campeonato.....	176
Tabla N° 80: Especificaciones de Casos de Uso Imprimir Equipos.....	177
Tabla N° 81: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Pantalla.....	178
Tabla N° 82: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Pantalla.....	179
Tabla N° 83: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Pantalla.....	180
Tabla N° 84: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Pantalla.....	181
Tabla N° 85: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Cancha.....	182
Tabla N° 86: Especificaciones de Casos de Uso Administrar Cancha.....	183
Tabla N° 87: Especificaciones de Casos de Uso Modificar Cancha.....	184
Tabla N° 88: Especificaciones de Casos de Uso Eliminar Cancha.....	185
Tabla N° 89: Especificación de Casos de Uso Cerrar Sesión.....	186
Tabla N° 90: Especificación de Casos de Uso Opciones de Base de Datos...	187
Tabla N° 91: Especificaciones de Casos de Uso Crear Resguardar.....	188

Tabla N° 92: Especificaciones de Casos de Uso Restaurar.....	189
Tabla N° 93: Especificación de Casos de Uso Salir.....	190
Tabla N°94: Especificación de Casos de Uso Cerrar Sesión.....	191
Tabla N° 95: Especificación de Casos de Uso Ayuda.....	192
Tabla N° 96: Descripción y Especificación de Proceso Ingresar al Sistema...242	
Tabla N° 97: Descripción y Especificación de Proceso Menú Principal.....	243
Tabla N° 98: Descripción y Especificación de Proceso Zona.....	244
Tabla N° 99: Descripción y Especificación de Proceso Calle.....	245
Tabla N° 100: Descripción y Especificación de Proceso Personal.....	246
Tabla N° 101: Descripción y Especificación de Proceso Jugador.....	248
Tabla N° 102: Descripción y Especificación de Proceso Árbitro.....	249
Tabla N° 103: Descripción y Especificación de Proceso Club.....	250
Tabla N° 104: Descripción y Especificación de Proceso Equipo.....	252
Tabla N° 105: Descripción y Especificación de Proceso Categoría.....	253
Tabla N°106: Descripción y Especificación de Proceso Rol.....	254
Tabla N° 107: Descripción y Especificación de Proceso Campeonato.....	255
Tabla N° 108: Descripción y Especificación de Proceso Cancha.....	257
Tabla N° 109: Descripción y Especificación de Proceso Tipo de Pago.....	258
Tabla N° 110: Descripción y Especificación de Proceso Costos Económicos.....	259
Tabla N° 111: Descripción y Especificación de Proceso de Programación...261	
Tabla N° 112: Descripción y Especificación de Proceso Pantalla.....	262
Tabla N° 113: Descripción y Especificación de Proceso Reportes.....	263
Tabla N° 114: Especificación de Método para listar a un personal.....	285
Tabla N° 115: Especificación de Método para listar datos personales	

de un personal.....	285
Tabla N° 116: Especificación de Método para buscar un personal.....	285
Tabla N° 117: Especificación de Método para adicionar físico de personal....	286
Tabla N° 118: Especificación de Método para modificar un personal.....	286
Tabla N° 119: Especificación de Método para verificar si el personal está habilitado.....	287
Tabla N° 120: Especificación de Método para verificar personal Inhabilitado.....	287
Tabla N° 121: Especificación de Método para eliminación física de Personal.....	287
Tabla N° 122: Especificación de Método para listar a un árbitro.....	287
Tabla N° 123: Especificación de Método para listar datos personales de un árbitro.....	288
Tabla N° 124: Especificación de Método para buscar un árbitro.....	288
Tabla N° 125: Especificación de Método para adicionar físico de árbitro....	288
Tabla N° 126: Especificación de Método para modificar un árbitro.....	288
Tabla N° 127: Especificación de Método para mostrar datos de un árbitro a modificar.....	289
Tabla N° 128: Especificación de Método para eliminación física de árbitro...	289
Tabla N° 129: Especificación de Método para listar a un jugador.....	289
Tabla N° 130: Especificación de Método para listar datos personales de un jugador.....	289
Tabla N° 131: Especificación de Método para buscar un jugador.....	290
Tabla N° 132: Especificación de Método para adicionar físico de jugador....	290
Tabla N° 133: Especificación de Método para modificar un jugador.....	290
Tabla N° 134: Especificación de Método para mostrar datos de un jugador a modificar.....	291

Tabla N° 135: Especificación de Método para verificar si el jugador está habilitado.....	291
Tabla N° 136: Especificación de Método para verificar jugador inhabilitado...	291
Tabla N° 137: Especificación de Método para eliminación física de jugador..	292
Tabla N° 138: Especificación de Método para listar a un club.....	292
Tabla N° 139: Especificación de Método para listar datos de un club.....	292
Tabla N° 140: Especificación de Método para adicionar físico de club.....	292
Tabla N° 141: Especificación de Método para modificar un club.....	293
Tabla N° 142: Especificación de Método para eliminación física de club.....	293
Tabla N° 143: Especificación de Método para listar a un equipo.....	293
Tabla N° 144: Especificación de Método para listar datos de un equipo.....	294
Tabla N° 145: Especificación de Método para adicionar físico de equipo.....	294
Tabla N° 146: Especificación de Método para modificar un equipo.....	294
Tabla N° 147: Especificación de Método para eliminación física de equipo...	295
Tabla N° 148: Especificación de Método para listar a un campeonato.....	295
Tabla N° 149: Especificación de Método para listar datos de un Campeonato.....	295
Tabla N° 150: Especificación de Método para adicionar físico de Campeonato.....	295
Tabla N° 151: Especificación de Método para modificar un campeonato....	296
Tabla N° 152: Especificación de Método para eliminación física de Campeonato.....	296
Tabla N° 153: Especificación de Método para listar a un campeonato.....	296
Tabla N° 154: Especificación de Método para listar datos de un Campeonato.....	297
Tabla N° 155: Especificación de Método para adicionar físico de Campeonato.....	297

Tabla N° 156: Especificación de Método para modificar un campeonato....	297
Tabla N° 157: Especificación de Método para eliminación física de Campeonato.....	298
Tabla N° 158: Especificación de Método para listar a una cancha.....	298
Tabla N° 159: Especificación de Método para listar datos de una cancha...	298
Tabla N° 160: Especificación de Método para adicionar físico de cancha.....	298
Tabla N° 161: Especificación de Método para modificar una cancha.....	299
Tabla N° 162: Especificación de Método para eliminación física de cancha.....	299
Tabla N° 163: Especificación de Método para listar a una programación.....	299
Tabla N° 164: Especificación de Método para listar datos de una Programación.....	300
Tabla N° 165: Especificación de Método para buscar una programación.....	300
Tabla N° 166: Especificación de Método para adicionar físico de una programación.....	300
Tabla N° 167: Especificación de Método para modificar una Programación.....	301
Tabla N° 168: Especificación de Método para eliminación física de programación.....	301
Tabla N° 169: Especificación de Método para afiliación de club físico de costos_economicos.....	302
Tabla N° 170: Especificación de Método para afiliación de equipos físico de costos_economicos.....	302
Tabla N° 171: Especificación de Método para modificar un pago de club.....	303
Tabla N° 172: Especificación de Método para eliminación física de pago de club, pago_equipo.....	303
Tabla N° 173: Especificación de Método para listar a tipo_pago.....	303
Tabla N° 174: Especificación de Método para listar datos de tipo_pago.....	304

Tabla N°175: Especificación de Método para adicionar físico de tipo_pago...	304
Tabla N° 176: Especificación de Método para modificar una tipo_pago.....	304
Tabla N° 177: Especificación de Método para eliminación física de tipo_pago.....	305
Tabla N° 178: Especificación de Método para listar a un rol.....	305
Tabla N° 179: Especificación de Método para listar datos de un rol.....	305
Tabla N° 180: Especificación de Método para adicionar físico de rol.....	306
Tabla N° 181: Especificación de Método para modificar una rol.....	306
Tabla N° 182: Especificación de Método para eliminación física de rol.....	306
Tabla N° 183: Especificación de Método para listar a una pantalla.....	307
Tabla N° 184: Especificación de Método para listar datos de una pantalla...	307
Tabla N° 185: Especificación de Método para adicionar físico de pantalla...	307
Tabla N° 186: Especificación de Método para modificar una pantalla.....	307
Tabla N° 187: Especificación de Método para eliminación física de pantalla.	308
Tabla N° 189: Especificación de Método para listar categoría.....	308
Tabla N° 190: Especificación de Método para adición física de categoría.....	308
Tabla N° 191: Especificación de Método para modificar categoría.....	309
Tabla N° 192: Especificación de Método para eliminación física de Categoría.....	309
Tabla N° 193: Especificación de Método para listar calles.....	309
Tabla N° 194: Especificación de Método para adición física de calles.....	310
Tabla N°195: Especificación de Método para eliminación física de calles.....	310
Tabla N° 196: Especificación de Método para listar zonas.....	310
Tabla N° 197: Especificación de Método para adición física de zonas.....	310

Tabla N° 198: Especificación de Método para modificar zonas.....	311
Tabla N° 199: Especificación de Método para eliminación física de zonas.....	311
Tabla N° 200: Especificación de Método para adición física de usuarios.....	312
Tabla N° 201: Especificación de Método para modificar usuarios.....	312
Tabla N° 202: Especificación de Método para verificar usuarios habilitados.	313
Tabla N° 203: Descripción de la tabla zona.....	456
Tabla N° 204: Descripción de la tabla calle.....	456
Tabla N° 205: Descripción de la tabla dirección.....	456
Tabla N° 206: Descripción de la tabla persona.....	457
Tabla N° 207: Descripción de la tabla teléfono.....	457
Tabla N°208: Descripción de la tabla per_tel.....	458
Tabla N° 209: Descripción de la tabla rol.....	458
Tabla N° 210: Descripción de la tabla per_rol.....	458
Tabla N° 211: Descripción de la tabla club.....	458
Tabla N° 212: Descripción de la tabla equipo.....	459
Tabla N° 213: Descripción de la tabla jugador.....	459
Tabla N° 214: Descripción de la tabla categoría.....	459
Tabla N° 115: Descripción de la tabla equipo_categoria.....	460
Tabla N° 216: Descripción de la tabla arbitro.....	460
Tabla N° 217: Descripción de la tabla programación.....	461
Tabla N° 218: Descripción de la tabla rol.....	461
Tabla N° 219: Descripción de la tabla partido.....	461
Tabla N°220: Descripción de la tabla campeonato.....	462
Tabla N° 221: Descripción de la tabla pago.....	462

Tabla N° 222: Descripción de la tabla tipo_pago.....	462
Tabla N° 223: Descripción de la tabla detalle_pago_jugador.....	463
Tabla N°224: Descripción de la tabla detalle_pago_club.....	463
Tabla N° 225: Descripción de la tabla detalle_pago_equipo.....	463
Tabla N° 226: Descripción de la tabla detalle_pago_encargado.....	463
Tabla N° 227: Descripción de la tabla recibo.....	464
Tabla N°228: Descripción de la tabla recibo_club.....	464
Tabla N° 229: Descripción de la tabla recibo_persona.....	464
Tabla N° 230: Tabla de Prueba Ingresar al Sistema.....	467
Tabla N°231: Prueba de Clases Ingresar al Sistema.....	467
Tabla N° 231 Tabla de Prueba Administrar Personal.....	468
Tabla N° 232: Prueba de Clases Administrar Personal.....	468
Tabla N° 233: Tabla de Prueba Adicionar Personal.....	469
Tabla N° 234: Prueba de Clases Adicionar Personal.....	469
Tabla N° 235: Tabla de Prueba Modificar Personal.....	470
Tabla N° 236: Prueba de Clases Modificar Personal.....	471
Tabla N° 237: Tabla de Prueba Administrar Jugador.....	471
Tabla N° 239: Tabla de Prueba Adicionar Jugador.....	472
Tabla N°240: Prueba de Clases Adicionar Jugador.....	473
Tabla N° 241: Tabla de Prueba Modificar Jugador.....	474
Tabla N° 242: Prueba de Clases Modificar Jugador.....	474
Tabla N° 243: Tabla de Prueba Administrar Arbitro.....	475
Tabla N° 244: Prueba de Clases Administrar Árbitro.....	475
Tabla N° 245: Tabla de Prueba Adicionar Arbitro.....	476

Tabla N° 246: Prueba de Clases Adicionar Árbitro.....	477
Tabla N° 247: Tabla de Prueba Modificar Arbitro.....	477
Tabla N° 248: Prueba de Clases Modificar Árbitro.....	478
Tabla N° 249: Tabla de Prueba Administrar Club.....	478
Tabla N°250: Prueba de Clases Administrar Club.....	479
Tabla N° 251: Tabla de Prueba Adicionar Club.....	479
Tabla N° 252: Prueba de Clases Adicionar Club.....	480
Tabla N° 253: Tabla de Prueba Modificar Club.....	480
Tabla N° 254: Prueba de Clases Modificar Club.....	480
Tabla N° 255: Tabla de Prueba Administrar Equipo.....	481
Tabla N° 256: Prueba de Clases Administrar Equipo.....	481
Tabla N° 257: Tabla de Prueba Adicionar Equipo.....	481
Tabla N° 257: Prueba de Clases Adicionar Equipo.....	482
Tabla N° 258: Tabla de Prueba Modificar Equipo.....	482
Tabla N° 259: Prueba de Clases Modificar Equipo.....	482
Tabla N° 260: Tabla de Prueba Administrar Rol.....	483
Tabla N° 261: Prueba de Clases Administrar Rol.....	483
Tabla N° 263: Prueba de Clases Adicionar Rol.....	483
Tabla N° 264: Tabla de Prueba Modificar Rol.....	484
Tabla N° 265: Prueba de Clases Modificar Rol.....	484
Tabla N° 266: Tabla de Prueba Administrar Campeonato.....	484
Tabla N° 267: Prueba de Clases Administrar Campeonato.....	484
Tabla N° 268: Tabla de Prueba Adicionar Campeonato.....	485
Tabla N° 269: Prueba de Clases Adicionar Campeonato.....	485

Tabla N° 270: Tabla de Prueba Modificar Campeonato.....	485
Tabla N° 271: Prueba de Clases Modificar Campeonato.....	485
Tabla N° 272: Tabla de Prueba Administrar Categoría.....	486
Tabla N° 273: Prueba de Clases Administrar Categoría.....	486
Tabla N° 274: Tabla de Prueba Adicionar Cate.....	486
Tabla N° 275: Prueba de Clases Adicionar Categoría.....	486
Tabla N°276: Tabla de Prueba Modificar Categoría.....	487
Tabla N° 277: Prueba de Clases Modificar Categoría.....	487
Tabla N° 278: Contenido.....	495

INDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Árbol de Problemas.....	40
Figura N°2: Árbol de Objetivos.....	41
Figura N° 3: Especificación de la Agregación de Usuarios.....	70
Figura N° 4: Caso de Uso del Negocio Presidente.....	73
Figura N° 5: Caso de Uso del Negocio Secretario de Haciendas.....	74
Figura N°6: Caso de Uso del Negocio Comité Técnico.....	75
Figura N° 7: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Rol.....	78
Figura N° 8: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Personal.....	78
Figura N° 9: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Jugador.....	79
Figura N° 10: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Club.....	79
Figura N° 11: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Equipo.....	80
Figura N° 12: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Cancha.....	80
Figura N° 13: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Campeonato.....	81
Figura N° 14: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Tipo Pago.....	81
Figura N° 15: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Pantalla.....	82
Figura N° 16: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Categoría.....	82
Figura N° 17: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Árbitro.....	83
Figura N° 18: Modelo Objetos del Negocio Supervisar Programación.....	83
Figura N° 19: Modelo Objetos del Negocio Controlar Costos Económicos.....	84
Figura N° 20: Modelo Objetos del Negocio Reportes.....	84
Figura N° 21: Modelo Objetos del Negocio Controlar Costos Económicos.....	85
Figura N° 22: Modelo Objetos del Negocio Registrar Tipo de Pago.....	85

Figura N° 23: Modelo Objetos del Negocio Registrar Club.....	85
Figura N° 24: Modelo Objetos del Negocio Registrar Equipo.....	86
Figura N° 25: Modelo Objetos del Negocio Reportes.....	86
Figura N° 26: Modelo Objetos del Negocio Categoría.....	86
Figura N° 27: Modelo Objetos del Negocio Jugador.....	86
Figura N° 28: Modelo Objetos del Negocio Realizar Programación.....	87
Figura N° 29: Modelo Objetos del Negocio Registrar Club.....	87
Figura N°30: Modelo Objetos del Negocio Registrar Equipo.....	87
Figura N° 31: Modelo Objetos del Negocio Reportes.....	88
Figura N° 32: Modelo Objetos del Negocio Registrar Jugador.....	88
Figura N° 33: Modelo Objetos del Negocio Registrar Campeonato.....	88
Figura N° 34: Modelo Objetos del Negocio Registrar Categoría.....	89
Figura N° 35: Modelo Objetos del Negocio Registrar Cancha.....	89
Figura N° 36: Modelo Objetos del Negocio Registrar Arbitro.....	89
Figura N° 37: Caso de Uso Acceder al Sistema.....	97
Figura N° 38: Caso de Uso Administrar Personal.....	97
Figura N° 39: Caso de Uso Administrar Jugador.....	98
Figura N° 40: Caso de Uso Administrar Árbitro.....	98
Figura N°41: Caso de Uso Administrar Club.....	99
Figura N° 42: Caso de Uso Administrar Equipo.....	99
Figura N° 43: Caso de Uso Administrar Categoría.....	100
Figura N° 44: Caso de Uso Administrar Rol.....	100
Figura N° 45: Caso de Uso Administrar Campeonato.....	101
Figura N° 46: Caso de Uso Administrar Costos Económicos.....	101

Figura N° 47: Caso de Uso	Administrar Tipo Pago.....	102
Figura N° 48: Caso de Uso	Reportes.....	102
Figura N° 49: Caso de Uso	Administrar Programación.....	103
Figura N° 50: Caso de Uso	Administrar Pantalla.....	103
Figura N° 51: Caso de Uso	Administrar Cancha.....	104
Figura N° 52: Caso de Uso	Administrar Zona.....	104
Figura N° 53: Caso de Uso	Administrar Calle.....	105
Figura N° 54: Caso de Uso	Salir.....	105
Figura N° 55: Caso de Uso	Base de Datos.....	106
Figura N° 56: Caso de Uso	Ayuda.....	106
Figura N° 57: Pantalla	Acceder al Sistema.....	195
Figura N°58: Pantalla	Menú Principal.....	196
Figura N° 59: Pantalla	Administrar Personal.....	197
Figura N° 60: Pantalla	Adicionar Personal.....	197
Figuras N° 61: Pantalla	Mensaje (Selección).....	198
Figura N° 62: Pantalla	Modificar Personal.....	199
Figura N° 63: Pantalla	Mensaje (Datos modificados correctamente).....	199
Figura N° 64: Pantalla	Confirmar Eliminar Personal (Está seguro de eliminar a la persona).....	199
Figura N° 65: Pantalla	Ver Datos Personales.....	200
Figura N° 66: Pantalla	Administrar Jugador.....	200
Figura N° 67: Pantalla	Adicionar Jugador.....	201
Figuras N° 68: Pantalla	Mensaje (Selección).....	202
Figura N° 69: Pantalla	Modificar Jugador.....	202
Figura N° 70: Pantalla	Mensaje (Datos modificados correctamente).....	202

Figura N° 71: Pantalla Asignar Equipo.....	203
Figura N° 72: Pantalla Cambio de Equipo.....	203
Figura N° 73: Pantalla Modificar Datos del Jugador en el Equipo.....	204
Figura N° 74: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente).....	204
Figura N° 75: Pantalla Ver Datos Personales del Jugador.....	204
Figura N°76: Pantalla Administrar Arbitro.....	205
Figura N° 77: Pantalla Adicionar Arbitro.....	205
Figuras N° 78: Pantalla Mensaje (Selección).....	206
Figura N° 79: Pantalla Modificar Arbitro.....	207
Figura N° 80: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente).....	207
Figura N° 81: Pantalla Confirmar Eliminar Arbitro (Esta seguro de eliminar a la Arbitro).....	207
Figura N° 82: Pantalla Ver Datos Personales.....	208
Figura N° 83: Pantalla Administrar Club.....	208
Figura N° 84: Pantalla Adicionar Club.....	209
Figuras N° 85: Pantalla Mensaje (Selección).....	209
Figura N° 86: Pantalla Modificar Club.....	209
Figura N° 87: Pantalla Mensaje (Se modificó correctamente).....	210
Figura N° 88: Pantalla Confirmar Eliminar Club (Esta seguro de eliminar el Club).....	210
Figura N° 89: Pantalla Administrar Equipo.....	210
Figura N° 90: Pantalla Adicionar Equipo.....	211
Figura N° 91: Pantalla Mensaje (Se adicionó correctamente).....	211
Figura N° 92: Pantalla Modificar Equipo.....	212
Figura N° 93: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente).....	212

Figura N° 94: Pantalla Confirmar Eliminar al Equipo (Esta seguro de eliminar a la Equipo).....	212
Figura N° 95: Pantalla Historial de Categorías.....	213
Figura N° 96: Pantalla Administrar Programación.....	213
Figura N° 97: Pantalla Adicionar Programación.....	214
Figuras N° 98: Pantalla Mensaje (Selección).....	214
Figura N° 99: Pantalla Adicionar Programación.....	215
Figura N° 100: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente).....	215
Figura N° 101: Pantalla Registrar Jugador.....	216
Figura N° 102: Pantalla Registrar Partido Jugador.....	216
Figura N° 103: Pantalla Registrar Partido W.O.....	217
Figura N° 104: Pantalla Administrar Rol.....	217
Figura N° 105: Pantalla Adicionar Rol.....	218
Figura N° 106: Pantalla Mensaje (Se adicionó correctamente).....	218
Figura N° 107: Pantalla Modificar Rol.....	218
Figura N° 108: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente).....	219
Figura N° 109: Pantalla Permisos.....	219
Figura N° 110: Pantalla Administrar Pantalla.....	219
Figura N° 111: Pantalla Administrar Campeonato.....	220
Figura N° 112: Pantalla Adicionar Campeonato.....	220
Figura N° 113: Pantalla Mensaje (Se adicionó correctamente).....	221
Figura N° 114: Pantalla Modificar Campeonato.....	221
Figura N° 115: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente).....	221

Figura N° 116: Pantalla Confirmar Eliminar Campeonato (Esta seguro de eliminar al Campeonato).....	221
Figura N° 117: Pantalla Administrar Categoría.....	222
Figura N°118: Pantalla Adicionar Categoría.....	222
Figura N° 119: Pantalla Modificar Categoría.....	223
Figura N° 120: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente)....	223
Figura N°121: Pantalla Confirmar Eliminar Categoría (Datos eliminados correctamente).....	223
Figura N° 122: Pantalla Administrar Cancha.....	223
Figura N° 123: Pantalla Adicionar Cancha.....	224
Figura N° 124: Pantalla Modificar Cancha.....	224
Figura N° 125: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente)....	224
Figura N°126: Pantalla Confirmar Eliminar Cancha (Datos eliminados correctamente).....	225
Figura N° 127: Pantalla Administrar Tipo de Pago.....	225
Figura: N° 128 Pantalla Adicionar Tipo de Pago.....	226
Figura N°129: Pantalla Modificar Tipo de Pago.....	226
Figura N° 130: Pantalla Mensaje (Datos modificados correctamente)....	227
Figura N°131: Pantalla Confirmar Eliminar Tipo de Pago (Datos Eliminados correctamente).....	227
Figura N°132: Pantalla Historial de Precios	227
Figura N°133: Pantalla Costos Económicos.....	228
Figura N°134: Afiliación o Inscripción de Club.....	228
Figura N° 135: Pantalla Afiliación de Club y su Primer Equipo.....	229
Figura N° 136: Pantalla Administrar Pagos del Club.....	229

Figura N° 137: Pantalla Adicionar Pagos Club.....	230
Figura N° 138: Pantalla Modificar Pagos Club.....	230
Figura N° 139: Pantalla Administrar Afiliaciones de Equipos.....	231
Figura N° 140: Pantalla Afiliaciones de Equipos.....	231
Figura N° 141: Pantalla Administrar Pagos.....	232
Figura N° 142: Pantalla Adicionar Pagos de Equipo.....	232
Figura N° 143: Pantalla Modificar Pagos de Club.....	233
Figura N° 144: Pantalla Administrar Reportes.....	233
Figura N° 145: Pantalla Gestion de Equipos y Jugadores.....	234
Figura N° 146: Pantalla Reporte de Equipos y Jugadores.....	234
Figura N° 147: Pantalla Equipos.....	235
Figura N° 148: Pantalla Lista de Equipos.....	235
Figura N° 149: Pantalla de Reporte de Programación de Partidos.....	236
Figura N° 150: Pantalla Programación de Partidos.....	236
Figura N° 151: Pantalla Administrar Reportes de Campeonatos.....	237
Figura N° 152: Pantalla Lista de Equipos con sus Categorías y Club.....	237
Figura N° 153: Pantalla Tabla de Posiciones.....	238
Figura N° 154: Pantalla Gestión de Pagos.....	238
Figura N° 155: Pantalla Historial de Pagos.....	239
Figura N° 156: Pantalla Gestión de Roles.....	239
Figura N° 157: Pantalla Historial de Roles.....	240
Figura N° 158: Pantalla Administrar Base de Datos.....	240
Figura N° 159: Pantalla Resguardar Base de Datos.....	241

Figura N° 160: Pantalla Restaurar Base de Datos.....	241
Figura N° 161: Modelo Navegacional Ingresar al Sistema.....	265
Figura N° 162: Modelo Navegacional Administrar Personal.....	266
Figura N° 163: Modelo Navegacional Administrar Jugadores.....	267
Figura N° 164: Modelo Navegacional Administrar Arbitro.....	268
Figura N° 165: Modelo Navegacional Administrar Club.....	269
Figura N° 166: Modelo Navegacional Administrar Equipo.....	270
Figura N° 167: Modelo Navegacional Administrar Categoría.....	271
Figura N° 168: Modelo Navegacional Administrar Rol.....	272
Figura N° 169: Modelo Navegacional Administrar Campeonato.....	273
Figura N° 170: Modelo Navegacional Administrar Cancha.....	274
Figura N° 171: Modelo Navegacional Administrar Programación.....	275
Figura N° 172: Modelo Navegacional Administrar Costos Económicos.....	276
Figura N° 173: Modelo Navegacional Tipo de Pago.....	277
Figura N° 174: Modelo Navegacional Pantalla.....	278
Figura N° 175: Modelo Navegacional Reportes.....	279
Figura N° 176: Modelo Navegacional Base de Datos.....	280
Figura N° 177: Modelo Navegacional Cerrar Sesión.....	281
Figura N° 178: Modelo Navegacional Salir.....	281
Figura N° 179: Modelo Navegacional Ayuda.....	282
Figura N°180: Diagrama de Secuencia Ingresar al Sistema.....	316
Figura N°181: Diagrama de Secuencia Administrar Personal.....	317
Figura N°182: Diagrama de Secuencia Adicionar Personal.....	318
Figura N°183: Diagrama de Secuencia Modificar Personal.....	319

Figura N°184: Diagrama de Secuencia Eliminar Personal.....	320
Figura N°185: Diagrama de Secuencia Administrar Jugador.....	321
Figura N°186: Diagrama de Secuencia Adicionar Jugador.....	322
Figura N°187: Diagrama de Secuencia Modificar Jugador.....	323
Figura N°188: Diagrama de Secuencia Eliminar Jugador.....	324
Figura N°189: Diagrama de Secuencia Asignar_Jugador.....	325
Figura N°190: Diagrama de Secuencia Modificar Datos del J ugador en el Equipo.....	326
Figura N°191: Diagrama de Secuencia Administrar Árbitro.....	327
Figura N°192: Diagrama de Secuencia Adicionar Arbitró.....	328
Figura N°193: Diagrama de Secuencia Modificar Árbitro.....	329
Figura N°194: Diagrama de Secuencia Eliminar Árbitro.....	330
Figura N°195: Diagrama de Secuencia Administrar Club.....	331
Figura N°196: Diagrama de Secuencia Adicionar Club.....	332
Figura N°197: Diagrama de Secuencia Modificar Club.....	333
Figura N°198: Diagrama de Secuencia Eliminar Club.....	334
Figura N°199: Diagrama de Secuencia Administrar Equipo.....	335
Figura N°200: Diagrama de Secuencia Adicionar Equipo.....	336
Figura N°201: Diagrama de Secuencia Modificar Equipo.....	337
Figura N°202: Diagrama de Secuencia Eliminar Equipo.....	338
Figura N°203: Diagrama de Secuencia Administrar Programación.....	339
Figura N°204: Diagrama de Secuencia Adicionar Programación.....	340
Figura N°205: Diagrama de Secuencia Modificar Programación.....	341
Figura N°206: Diagrama de Secuencia Eliminar Programación.....	342

Figura N°207: Diagrama de Secuencia Registrar_Jugador.....	343
Figura N°208: Diagrama de Secuencia Registrar_Partido_Jugado.....	344
Figura N°209: Diagrama de Secuencia Registrar_Partido_Jugado.....	345
Figura N°210: Diagrama de Secuencia Administrar Cancha.....	346
Figura N°211: Diagrama de Secuencia Adicionar Cancha.....	347
Figura N°212: Diagrama de Secuencia Modificar Cancha.....	348
Figura N°213: Diagrama de Secuencia Eliminar Cancha.....	349
Figura N°214: Diagrama de Secuencia Administrar Campeonato.....	350
Figura N°215: Diagrama de Secuencia Adicionar Campeonato.....	351
Figura N°216: Diagrama de Secuencia Modificar Campeonato.....	352
Figura N°217: Diagrama de Secuencia Eliminar Campeonato.....	353
Figura N°218: Diagrama de Secuencia Administrar Rol.....	354
Figura N°219: Diagrama de Secuencia Adicionar Rol.....	355
Figura N°220: Diagrama de Secuencia Modificar Rol.....	356
Figura N°221: Diagrama de Secuencia Eliminar Rol.....	357
Figura N°222: Diagrama de Secuencia Costos Económicos.....	358
Figura N°223: Diagrama de Secuencia Adicionar Costos Económicos....	359
Figura N°224: Diagrama de Secuencia Administrar Afilaciones de Clubes.....	360
Figura N°225: Diagrama de Secuencia Afilaciones de Equipos.....	361
Figura N°226: Diagrama de Secuencia Eliminar Costos Económicos.....	362
Figura N°227: Diagrama de Secuencia Administrar Tipo de Pago.....	363
Figura N°228: Diagrama de Secuencia Adicionar Tipo de Pago.....	364
Figura N°229: Diagrama de Secuencia Modificar Tipo de Pago.....	365

Figura N°230: Diagrama de Secuencia Eliminar Tipo de Pago.....	366
Figura N°231: Diagrama de Secuencia Administrar Pantalla.....	367
Figura N°232: Diagrama de Secuencia Adicionar Pantalla.....	368
Figura N°233: Diagrama de Secuencia Modificar Pantalla.....	369
Figura N°234: Diagrama de Secuencia Eliminar Pantalla.....	370
Figura N°235: Diagrama de Secuencia Reportes.....	371
Figura N°236: Diagrama de Secuencia Personal.....	372
Figura N°237: Diagrama de Secuencia Equipos.....	373
Figura N° 238: Diagrama de Secuencia Base de Datos.....	374
Figura N° 239: Diagrama de Secuencia Resguardar.....	375
Figura N° 240: Diagrama de Secuencia Restaurar.....	376
Figura N° 241: Diagrama de Secuencia Imprimir Reportes.....	377
Figura N° 242: Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión.....	378
Figura N° 243: Diagrama de Actividad Ingresar al Sistema	
Figura N° 244: Diagrama de Actividad Administrar Personal.....	380
Figura N° 245: Diagrama de Actividad Adicionar Personal.....	381
Figura N° 246: Diagrama de Actividad Modificar Personal.....	382
Figura N° 247: Diagrama de Actividad Eliminar Personal.....	383
Figura N° 248: Diagrama de Actividad Administrar Jugador.....	384
Figura N° 249: Diagrama de Actividad Adicionar Jugador.....	385
Figura N° 250: Diagrama de Actividad Modificar Jugador.....	386
Figura N° 251: Diagrama de Actividad Eliminar Jugador.....	387
Figura N° 252: Diagrama de Actividad Asignar Jugador.....	388
Figura N° 253: Diagrama de Actividad Modificar Datos del Jugador en el Equipo.....	389

Figura N° 254: Diagrama de Actividad Administrar Árbitro.....	390
Figura N° 255: Diagrama de Actividad Adicionar Árbitro.....	391
Figura N° 256: Diagrama de Actividad Modificar Árbitro.....	392
Figura N° 257: Diagrama de Actividad Eliminar Árbitro.....	393
Figura N° 258: Diagrama de Actividad Administrar Club.....	394
Figura N° 259: Diagrama de Actividad Adicionar Club.....	395
Figura N° 260: Diagrama de Actividad Modificar Club.....	396
Figura N° 261: Diagrama de Actividad Eliminar Club.....	397
Figura N° 262: Diagrama de Actividad Administrar Equipo.....	398
Figura N° 263: Diagrama de Actividad Adicionar Equipo.....	399
Figura N° 264: Diagrama de Actividad Modificar Equipo.....	400
Figura N° 265: Diagrama de Actividad Eliminar Equipo.....	401
Figura N° 266: Diagrama de Actividad Administrar Categoría.....	402
Figura N° 267: Diagrama de Actividad Adicionar Categoría.....	403
Figura N° 268: Diagrama de Actividad Modificar Categoría.....	404
Figura N° 269: Diagrama de Actividad Eliminar Categoría.....	405
Figura N° 270: Diagrama de Actividad Administrar Rol.....	406
Figura N° 271: Diagrama de Actividad Adicionar Rol.....	407
Figura N° 272: Diagrama de Actividad Modificar Rol.....	408
Figura N° 273: Diagrama de Actividad Eliminar Rol.....	409
Figura N° 274: Diagrama de Actividad Administrar Campeonato.....	410
Figura N° 275: Diagrama de Actividad Adicionar Campeonato.....	411
Figura N° 276: Diagrama de Actividad Modificar Campeonato.....	412
Figura N° 277: Diagrama de Actividad Eliminar Campeonato.....	413

Figura N° 278: Diagrama de Actividad Administrar Programación.....	414
Figura N° 279: Diagrama de Actividad Adicionar Programación.....	415
Figura N° 280: Diagrama de Actividad Modificar Programación.....	416
Figura N° 281: Diagrama de Actividad Eliminar Programación.....	417
Figura N° 282: Diagrama de Actividad Eliminar Programación.....	418
Figura N° 283: Diagrama de Actividad Registra Partido Jugado.....	419
Figura N° 284: Diagrama de Actividad Registra Partido por WO.....	420
Figura N° 285: Diagrama de Actividad Administrar Costos Económicos.....	421
Figura N° 286: Diagrama de Actividad Afiliación de Clubes.....	422
Figura N° 287: Diagrama de Actividad Afiliación de Equipos.....	423
Figura N° 288: Diagrama de Actividad Afiliación de Club.....	424
Figura N° 289: Diagrama de Actividad (afiliación Club).....	425
Figura N°290: Diagrama de Actividad Adicionar (afiliación Equipo).....	426
Figura N°291: Diagrama de Actividad Administrar Cancha.....	427
Figura N°292: Diagrama de Actividad Adicionar Cancha.....	428
Figura N°293: Diagrama de Actividad Modificar Cancha.....	429
Figura N°294: Diagrama de Actividad Eliminar Cancha.....	430
Figura N°295: Diagrama de Actividad Administrar Tipo de Pago.....	431
Figura N°296: Diagrama de Actividad Adicionar Tipo de Pago.....	432
Figura N°297: Diagrama de Actividad Modificar Tipo de Pago.....	433
Figura N°298: Diagrama de Actividad Eliminar Cancha.....	434
Figura N°299: Diagrama de Actividad Administrar Pantalla.....	435
Figura N°300: Diagrama de Actividad Adicionar Pantalla.....	436
Figura N°301: Diagrama de Actividad Modificar Pantalla.....	437

Figura N°302: Diagrama de Actividad Eliminar Cancha.....	438
Figura N° 303: Diagrama de Actividad Cerrar Sesión.....	439
Figura N° 304: Diagrama de Actividad Imprimir Reportes.....	440
Figura N° 305: Diagrama de Actividad Base de Datos.....	441
Figura N° 306: Diagrama de Actividad Guardar.....	442
Figura N° 307: Diagrama de Actividad Abrir.....	443
Figura N°308: Diagrama de Actividad Cerrar Sesión.....	444