

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**



**“MEJORAR LA DIFUSIÓN
Y LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA
HERBALIFE DE LA CIUDAD DE TARIJA”**

Por:

JUAN ROLANDO QUISPE MAMANI

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

Diciembre del 2010

TARIJA-BOLIVIA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**



**“PROYECTO PARA MEJORAR LA DIFUSIÓN
Y LA GESTION ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA HERBALIFE
DE LA CIUDAD DE TARIJA”**

Por:

JUAN ROLANDO QUISPE MAMANI

Trabajo Final presentado a consideración de la universidad autónoma “Juan Misael Saracho”, como requisito para optar el Grado Académico de Licenciatura en Ingeniería Informática.

Diciembre del 2010
TARIJA-BOLIVIA

DEDICATORIA:

Este trabajo lo dedico a mis queridos padres por su apoyo incondicional durante el tiempo de mi carrera universitaria, a ellos les debo el haber alcanzado esta meta tan anhelada y también a mis compañeros que me apoyaron

RESUMEN

El presente proyecto surge a consideración de la problemática encontrada en la empresa Herbalife de la ciudad de Tarija.

La empresa Herbalife de la ciudad de Tarija, empeñada en prestar servicios de salud y nutrición, mediante sus distribuidores y sus productos, se pudo evidenciar que no existía un control interno de sus clientes, distribuidores y productos. Tal que no se podía llevar un registro confiable de todos los nombrados anteriormente debido a la ausencia de un sistema que controle y registre los datos de tal empresa.

Por otra parte la empresa se mantiene estable pero no existe ampliación del mercado debido a malos comentarios de la empresa, existen varias páginas Web de la empresa pero ninguna da información precisa y rápida sin hacer antes una morosa navegación por dichas páginas. Estos problemas a simple parecer hacen que los servicios ofrecidos en las diferentes oficinas y sitios Web no sean eficientes ni confiables pero tampoco se puede decir que no son adecuados.

El presente proyecto trata de cubrir la problemática a través de la realización de un sistema Web el cual ayudara a la difusión y gestión administrativa de la empresa seguido por un programa publicitario el cual dará a conocer todo referente a la empresa y la dirección del sistema Web implementado en este proyecto y por ultimo llevar a cabo una capacitación a los distribuidores comenzando por lo mas básico hasta el manejo del sistema Web. En realidad este proyecto constara de tres componentes:

El primer componente pretende mejorar la difusión y gestión administrativa a través de un sistema Web en el cual se dará a conocer a los clientes todo la información de la empresa a gran detalle en especial los productos, eventos y el negocio de la empresa.

Y dentro de la administración, es decir para los encargados de cada una de las tres oficinas que existe en la ciudad de Tarija, se facilitara el registro de sus ventas, compras, distribuidores, productos, etc.

En cuanto a los distribuidores se facilitara el registro de sus ventas, compras, productos, estado económico y otras opciones que le servirán mucho para llevar en orden toda su información.

INDICE

CAPITULO I: EL PROYECTO

I.1 El proyecto.....	1
I.1.1 Título.....	1
I.1.2 Área del Proyecto.....	1
I.1.3 Responsable del proyecto.....	1
I.1.4 Entidad Asociada.....	1
I.1.5 Compromiso del director del proyecto.....	1
I.1.6 Grupo responsable del proyecto.....	2
I.1.7 Talleres asociados.....	2
I.1.8 Duración.....	2
I.1.9 Director responsable del proyecto.....	2
I.1.10 Resumen del proyecto.....	3
I.1.11 Síntesis vinculación entre componentes y recursos.....	4
I.2 Plan estratégico de la unidad.....	5
I.2.1 Misión.....	5
I.2.2 Conclusiones del análisis FODA.....	6
I.2.3 Objetivos.....	7
I.2.4 Estrategias y planes de acción.....	7
I.2.5 Plan de desarrollo del personal.....	8
I.2.6 Plan de asistencia.....	9
I.3 Vinculaciones del plan estratégico y del proyecto.....	9
I.3.1 Coherencia del proyecto con el contexto.....	9
I.3.2 Vinculaciones de los problemas que reconoce la entidad y los problemas que busca resolver el proyecto.....	10
I.3.3 Vinculaciones estrategias prioritarias y estrategias (macro actividades) del proyecto.....	11
I.4 El proyecto.....	12

I.4.1 objetivo general, específicos e indicadores de resultados.....	12
I.4.1.1 Objetivo general.....	12
I.4.1.2 Objetivos específicos.....	12
I.4.1.3 Vinculaciones de objetivos específicos e indicadores de resultados.....	13
I.4.1.4 Indicadores de resultado del proyecto.....	14
I.4.2 Equipo del proyecto, actividades y recursos.....	16
I.4.2.1 Equipo del proyecto.....	16
I.4.2.1.1 Unidades de gestión.....	16
I.4.2.2 Actividades.....	17
I.4.2.3 Recursos.....	18
I.4.2.3.1 Recursos según fuentes, usos y años.....	18
I.4.2.3.2 Justificación de recursos según objetivos (académicos).....	19
I.5 Sistema de marco lógico.....	22
I.5.1 Análisis de involucrados.....	22
I.5.1.1 Cuadro de involucrados.....	22
I.5.2 Árbol de problemas.....	23
I.5.3 Árbol de objetivos.....	24
I.5.4 Matriz de marco lógico.....	25

CAPITULO II

COMPONENTES DEL PROYECTO

II.1 Componente 1: sistema Web para la difusión y gestión administrativa de la empresa Herbalife de la ciudad de Tarija.....	30
II.1.1 Plan de desarrollo.....	30
II.1.1 introducción.....	30
II.1.1.1 antecedente.....	31
II.1.1.2 propósito.....	31
II.1.1.3 alcance.....	32
II.1.1.3.1 secciones para clientes.....	32
II.1.1.3.2 secciones para usuarios autorizados.....	33
II.1.1.4 resumen.....	33
II.1.2 vista general del proyecto.....	33
II.1.2.1 propósito, alcance y objetivos.....	34
II.1.2.1.1 objetivos generales y específicos.....	34
II.1.2.1.1.1 objetivos generales.....	34
II.1.2.1.1.2 objetivos específicos.....	34
II.1.2.1.2 alcances.....	34
II.1.2.1.2.1 presentación.....	35
II.1.2.1.2.2 encargado.....	35
II.1.2.1.2.3 distribuidor.....	35
II.1.2.2 suposiciones y restricciones.....	35
II.1.2.2.1 suposiciones.....	36
II.1.2.2.2 restricciones.....	36

II.1.2.3 entregables del proyecto.....	42
II.1.2.4 evolución del plan de desarrollo del software.....	42
II.1.3 organización del proyecto.....	42
II.1.3.1 participantes en el proyecto.....	42
II.1.3.2 interfaces externas.....	43
II.1.3.3 roles y responsabilidades.....	44
II.1.4 gestión del proceso.....	44
II.1.4.1 estimaciones del proyecto.....	44
II.1.4.1.1 estimación de costos.....	46
II.1.4.1.2 presupuesto de gastos.....	47
II.1.4.2 plan del proyecto.....	47
II.1.4.2.1 plan de las fases.....	49
II.1.4.2.2 calendario del proyecto.....	53
II.1.4.3 seguimiento y control del proyecto.....	55
II.1.4.3 referencias.....	
	56
II.1.5 modelos de casos de uso del negocio.....	56
II.1.5.1 introducción.....	56
II.1.5.1.1 propósito.....	56
II.1.5.1.2 alcance.....	57
II.1.5.2 diagrama de casos de uso del negocio.....	
	58
II.1.6 modelos de objetos del negocio.....	58
II.1.6.1 introducción.....	58
II.1.6.1.1 propósito.....	58
II.1.6.1.2 alcance.....	59
II.1.6.2 modelo de objetos.....	
	60
II.1.7 modelos de casos de uso.....	60
II.1.7.1 introducción.....	60
II.1.7.1.1 propósito.....	60
II.1.7.1.2 alcance.....	61
II.1.7.2.1 diagramas de casos de uso.....	61
II.1.7.2.2 Diagramas de casos de uso: Ingresar al sistema.....	61
II.1.7.2.3 Diagramas de casos de uso: administrar clientes....	62
II.1.7.2.4 Diagramas de casos de uso: administrar distribuidor	62
II.1.7.2.5 Diagramas de casos de uso: administrar videos.....	63
II.1.7.2.6 Diagramas de casos de uso: administrar recetas.....	63
II.1.7.2.7 Diagramas de casos de uso: administrar testimonios..	64
II.1.7.2.8 Diagramas de casos de uso: administrar foros.....	64
II.1.7.2.9 Diagramas de casos de uso: administrar eventos.....	65
II.1.7.2.10 Diagramas de casos de uso: administrar oficinas.....	65
II.1.7.2.11 Diagramas de casos de uso: administrar productos..	66
II.1.7.2.12 Diagramas de casos de uso: administrar clubes.....	66

II.1.7.2.13 Diagramas de casos de uso: recepcionar clientes....	67
II.1.7.2.14 Diagramas de casos de uso: administrar ventas.....	67
II.1.7.2.15 Diagramas de casos de uso: decepcionar compras...	
II.1.7.2.16 Diagramas de casos de uso: administrar estado	68
económico.....	68
II.1.7.2.17 Diagramas de casos de uso: administrar pagos.....	69
II.1.7.2.18 Diagramas de casos de uso: realizar backups.....	70
II.1.7.2.19 Diagramas de casos de uso: reportes.....	
	71
II.1.8 especificación de casos de uso	71
II.1.8.1 introducción.....	71
II.1.8.1.1 propósito.....	71
II.1.8.1.2 alcance.....	72
II.1.8.2 especificación de casos de uso.....	72
II.1.8.2.1 Especificación de casos de uso: login y clave.....	73
II.1.8.2.2 Especificación de casos de uso: cerrar sesión	74
II.1.8.2.3 Especificación de casos de uso: Adicionar cliente.....	75
II.1.8.2.4 Especificación de casos de uso: Modificar cliente.....	76
II.1.8.2.5 Especificación de casos de uso: Eliminar cliente.....	77
II.1.8.2.6 Especificación de casos de uso: Ver detalle de cliente.....	78
II.1.8.2.7 Especificación de casos de uso: Adicionar distribuidor.....	79
II.1.8.2.8 Especificación de casos de uso: Modificar Distribuidor.....	80
II.1.8.2.9 Especificación de casos de uso: Eliminar distribuidor.....	81
II.1.8.2.10 Especificación de casos de uso: Ver detalle de distribuidor	82
II.1.8.2.11 Especificación de casos de uso: Adicionar video.....	83
II.1.8.2.12 Especificación de casos de uso: Elimina video.....	84
II.1.8.2.13 Especificación de casos de uso: Ver detalle de video.....	85
II.1.8.2.14 Especificación de casos de uso: Adicionar receta.....	86
II.1.8.2.15 Especificación de casos de uso: Modificar receta.....	87
II.1.8.2.16 Especificación de casos de uso: Eliminar receta.....	88
II.1.8.2.17 Especificación de casos de uso: Ver detalle de receta.....	89
II.1.8.2.18 Especificación de casos de uso: Adicionar testimonio.....	90
II.1.8.2.19 Especificación de casos de uso: Modificar testimonio.....	91
II.1.8.2.20 Especificación de casos de uso: Eliminar testimonio.....	92
II.1.8.2.21 Especificación de casos de uso: Ver detalle de testimonio..	93
II.1.8.2.22 Especificación de casos de uso: Adicionar foros.....	94
II.1.8.2.23 Especificación de casos de uso: Eliminar foros.....	95
II.1.8.2.24 Especificación de casos de uso: Ver detalle de foros.....	96
II.1.8.2.25 Especificación de casos de uso: Adicionar eventos.....	97
II.1.8.2.26 Especificación de casos de uso: Modificar eventos.....	98
II.1.8.2.27 Especificación de casos de uso: Eliminar eventos.....	99
II.1.8.2.28 Especificación de casos de uso: Ver detalle de eventos.....	100
II.1.8.2.29 Especificación de casos de uso: Adicionar oficina.....	101
II.1.8.2.30 Especificación de casos de uso: Modificar oficina.....	102
II.1.8.2.31 Especificación de casos de uso: Eliminar oficina.....	103

II.1.8.2.32 Especificación de casos de uso: Ver detalle de oficina.....	104
II.1.8.2.33 Especificación de casos de uso: Adicionar producto.....	105
II.1.8.2.34 Especificación de casos de uso: Modificar producto.....	106
II.1.8.2.35 Especificación de casos de uso: Eliminar producto.....	107
II.1.8.2.36 Especificación de casos de uso: Ver detalle de producto....	108
II.1.8.2.37 Especificación de casos de uso: Adicionar club.....	109
II.1.8.2.38 Especificación de casos de uso: Modificar club.....	110
II.1.8.2.39 Especificación de casos de uso: Eliminar club.....	111
II.1.8.2.40 Especificación de casos de uso: Ver detalle de club.....	112
II.1.8.2.41 Especificación de casos de uso: Ver detalle de recepcion...	113
II.1.8.2.42 Especificación de casos de uso: Eliminar recepcion.....	114
II.1.8.2.43 Especificación de casos de uso: Registrar venta.....	115
II.1.8.2.44 Especificación de casos de uso: Ver detalle de venta.....	116
II.1.8.2.45 Especificación de casos de uso: Registrar compra.....	117
II.1.8.2.46 Especificación de casos de uso: Ver detalle de compra.....	
II.1.8.2.47 Especificación de casos de uso: Adicionar estado económico.....	118
II.1.8.2.48 Especificación de casos de uso: Modificar estado económico.....	119
II.1.8.2.49 Especificación de casos de uso: Eliminar estado económico.....	120
II.1.8.2.50 Especificación de casos de uso: Ver detalle de estado económico.....	121
II.1.8.2.51 Especificación de casos de uso: Adicionar pagos.....	122
II.1.8.2.52 Especificación de casos de uso: Modificar pagos.....	123
II.1.8.2.53 Especificación de casos de uso: Eliminar pagos.....	124
II.1.8.2.54 Especificación de casos de uso: Ver detalle de pagos.....	125
II.1.8.2.55 Especificación de casos de uso: Crear backups.....	126
II.1.8.2.56 Especificación de casos de uso: Cargar backups.....	127
II.1.8.2.57 Especificación de casos de uso: Reportes.....	128
II.1.9 Diagrama de actividades.....	129
II.1.9.1 introducción.....	129
II.1.9.1.1 propósito.....	129
II.1.9.1.2 alcance.....	130
II.1.9.2 Diagramas de actividad.....	130
II.1.9.2.1 Diagrama de actividades: ingresar al sistema.....	131
II.1.9.2.2 Diagrama de actividades: adicionar cliente.....	132
II.1.9.2.3 Diagrama de actividades: modificar cliente.....	133
II.1.9.2.4 Diagrama de actividades: eliminar cliente.....	134
II.1.9.2.5 Diagrama de actividades: ver detalle de cliente.....	135
II.1.9.2.6 Diagrama de actividades: adicionar distribuidor....	136
II.1.9.2.7 Diagrama de actividades: modificar distribuidor...	137
II.1.9.2.8 Diagrama de actividades: eliminar distribuidor.....	138
II.1.9.2.9 Diagrama de actividades: ver detalle de distribuidor	139

II.1.9.2.10 Diagrama de actividades: adicionar video.....	140
II.1.9.2.11 Diagrama de actividades: eliminar video.....	141
II.1.9.2.12 Diagrama de actividades: ver detalle de video.....	142
II.1.9.2.13 Diagrama de actividades: adicionar receta.....	143
II.1.9.2.14 Diagrama de actividades: modificar receta.....	144
II.1.9.2.15 Diagrama de actividades: eliminar receta.....	145
II.1.9.2.16 Diagrama de actividades: ver detalle de receta.....	146
II.1.9.2.17 Diagrama de actividades: adicionar testimonio....	147
II.1.9.2.18 Diagrama de actividades: modificar testimonio....	148
II.1.9.2.19 Diagrama de actividades: eliminar testimonio.....	149
II.1.9.2.20 Diagrama de actividades: ver detalle de testimonio	150
	151
II.1.9.2.21 Diagrama de actividades: adicionar foro.....	152
II.1.9.2.22 Diagrama de actividades: eliminar foro.....	153
II.1.9.2.23 Diagrama de actividades: ver detalle de foro.....	154
II.1.9.2.24 Diagrama de actividades: responder foro.....	155
II.1.9.2.25 Diagrama de actividades: adicionar evento.....	156
II.1.9.2.26 Diagrama de actividades: modificar evento.....	157
II.1.9.2.27 Diagrama de actividades: eliminar evento.....	158
	159
II.1.9.2.28 Diagrama de actividades: ver detalle de evento.....	160
II.1.9.2.29 Diagrama de actividades: adicionar oficina.....	161
II.1.9.2.30 Diagrama de actividades: modificar oficina.....	162
II.1.9.2.31 Diagrama de actividades: eliminar oficina.....	163
II.1.9.2.32 Diagrama de actividades: ver detalle de oficina.....	164
II.1.9.2.33 Diagrama de actividades: adicionar producto.....	165
II.1.9.2.34 Diagrama de actividades: modificar producto.....	166
II.1.9.2.35 Diagrama de actividades: eliminar producto.....	167
II.1.9.2.36 Diagrama de actividades: detalle de producto.....	168
II.1.9.2.37 Diagrama de actividades: adicionar club.....	169
II.1.9.2.38 Diagrama de actividades: modificar club.....	170
II.1.9.2.39 Diagrama de actividades: eliminar club.....	171
II.1.9.2.40 Diagrama de actividades: ver detalle de club.....	172
II.1.9.2.41 Diagrama de actividades: recepcionar cliente.....	173
II.1.9.2.42 Diagrama de actividades: ver detalle de recepcion	174
II.1.9.2.43 Diagrama de actividades: registrar venta.....	175
	176
II.1.9.2.44 Diagrama de actividades: detalle de venta.....	177
II.1.9.2.45 Diagrama de actividades: registrar compra.....	178
	179
II.1.9.2.46 Diagrama de actividades: detalle de compra.....	180
II.1.9.2.47 Diagrama de actividades: adicionar estado.....	181
II.1.9.2.48 Diagrama de actividades: modificar estado.....	182
II.1.9.2.49 Diagrama de actividades: eliminar estado.....	183
II.1.9.2.50 Diagrama de actividades: detalle de estado.....	184

II.1.9.2.51 Diagrama de actividades: adicionar pago.....	185
II.1.9.2.52 Diagrama de actividades: modificar pago.....	186
II.1.9.2.53 Diagrama de actividades: eliminar pago.....	
II.1.9.2.54 Diagrama de actividades: detalle de pago.....	187
II.1.9.2.55 Diagrama de actividades: crear backups.....	187
II.1.9.2.56 Diagrama de actividades: cargar backups.....	187
II.1.9.2.57 Diagrama de actividades: reportes.....	187
	188
II.1.10 Diagramas de secuencia.....	188
II.1.10.1 introducción.....	189
II.1.10.1.1 propósito.....	190
II.1.10.1.2 alcance.....	191
II.1.10.2 Diagramas de secuencia.....	192
II.1.10.2.1 Diagramas de Secuencia: ingresar al sistema.....	193
II.1.10.2.2 Diagramas de Secuencia: Administrar cliente.....	194
II.1.10.2.3 Diagramas de Secuencia: Administrar distribuidor	195
II.1.10.2.4 Diagramas de Secuencia: Administrar videos.....	196
II.1.10.2.5 Diagramas de Secuencia: Administrar recetas.....	197
II.1.10.2.6 Diagramas de Secuencia: Administrar Testimonios	198
II.1.10.2.7 Diagramas de Secuencia: Administrar foros.....	199
II.1.10.2.8 Diagramas de Secuencia: Administrar eventos.....	200
II.1.10.2.9 Diagramas de Secuencia: Administrar oficina.....	201
II.1.10.2.10 Diagramas de Secuencia: Administrar producto..	
II.1.10.2.11 Diagramas de Secuencia: Administrar clubes.....	202
II.1.10.2.12 Diagramas de Secuencia: Recepcionar cliente....	203
II.1.10.2.13 Diagramas de Secuencia: Administrar ventas.....	204
II.1.10.2.14 Diagramas de Secuencia: Administrar compras...	205
II.1.10.2.15 Diagramas de Secuencia: Administrar estado	206
Económico.....	
	207
II.1.10.2.16 Diagramas de Secuencia: Administrar pagos.....	208
II.1.10.2.17 Diagramas de Secuencia: crear backups.....	208
II.1.10.2.18 Diagramas de Secuencia: cargar backups.....	209
II.1.10.2.19 Diagramas de Secuencia: Reportes.....	210
	211
II.1.11.1 Diagrama de clases.....	212
II.1.12.1 Especificación de tablas.....	213
II.1.12.1.1 Especificación de tablas: tabla oficina.....	214
II.1.12.1.2 Especificación de tablas: tabla of_dir.....	215
II.1.12.1.3 Especificación de tablas: tabla dirección.....	216
II.1.12.1.4 Especificación de tablas: tabla club_dir.....	217
II.1.12.1.5 Especificación de tablas: tabla clubes.....	218
II.1.12.1.6 Especificación de tablas: tabla distribuidor.....	219
II.1.12.1.7 Especificación de tablas: tabla persona	220
II.1.12.1.8 Especificación de tablas: tabla distribuidor_tipo ...	221

II.1.12.1.9 Especificación de tablas: tabla tipo.....	222
II.1.12.1.10 Especificación de tablas: tabla cliente.....	223
II.1.12.1.11 Especificación de tablas: tabla mventas.....	224
II.1.12.1.12 Especificación de tablas: tabla dventas.....	225
II.1.12.1.13 Especificación de tablas: tabla mcompras.....	226
II.1.12.1.14 Especificación de tablas: tabla dcompras.....	226
II.1.12.1.15 Especificación de tablas: tabla dpagos.....	227
II.1.12.1.16 Especificación de tablas: tabla productos.....	227
II.1.12.1.17 Especificación de tablas: tabla clasificación	228
II.1.12.1.18 Especificación de tablas: tabla testimonio.....	229
II.1.12.1.19 Especificación de tablas: tabla videos.....	230
II.1.12.1.20 Especificación de tablas: tabla of_dir.....	231
II.1.12.1.21 Especificación de tablas: tabla recetas.....	232
II.1.12.1.22 Especificación de tablas: tabla distribuidor_rec...	233
II.1.12.1.23 Especificación de tablas: tabla foros.....	237
II.1.12.1.24 Especificación de tablas: tabla tema.....	237
II.1.12.1.25 Especificación de tablas: tabla eventos.....	248
II.1.12.1.26 Especificación de tablas: tabla estado economico.	248
II.1.12.1.27 Especificación de tablas: tabla backups.....	248
II.1.13.1 Chequeo navegacional.....	248
II.1.14.1 Tablas de la base de datos.....	249
II.1.14.1.1 creación de las tablas en Postgres.....	303
II.1.15 Prototipo de interfase de usuario.....	303
II.1.15.1 introducción.....	305
II.1.15.1.1 propósito.....	307
II.1.15.1.2 alcance.....	308
II.1.15.2 Prototipo de interfase de usuario.....	310
II.1.16.1 especificación de métodos.....	312
II.1.16.1.1 administrar cliente.....	313
II.1.16.1.2 Administrar distribuidor.....	315
II.1.16.1.3 Administrar video.....	316
II.1.16.1.4 Administrar receta.....	318
II.1.16.1.5 Administrar testimonio.....	319
II.1.16.1.6 Administrar foros.....	320
II.1.16.1.7 Administrar eventos.....	321
II.1.16.1.8 Administrar oficinas.....	323
II.1.16.1.9 Administrar productos.....	324
II.1.16.1.10 Administrar clubes.....	326
II.1.16.1.11recepcionar cliente.....	327
II.1.16.1.12Administrar ventas.....	327
II.1.16.1.13Administrar compras.....	327
II.1.16.1.14Administrar estado económico.....	327
II.1.16.1.15Administrar pagos.....	328
II.1.16.1.16 Reportes.....	328
	329

II.1.17 Casos de prueba.....	331
II.1.17.1 introducción.....	333
II.1.17.1.1 propósito.....	334
II.1.17.2 Método de partición equivalente.....	335
II.1.17.2.1 Entrada de datos: ingresar al sistema.....	336
II.1.17.2.2 Entrada de datos: adicionar o modificar cliente.....	337
II.1.17.2.3 Entrada de datos: adicionar o modificar distribuidor	338
II.1.17.2.4 Entrada de datos: adicionar video.....	339
II.1.17.2.5 Entrada de datos: adicionar o modificar receta.....	341
II.1.17.2.6 Entrada de datos: adicionar testimonio.....	343
II.1.17.2.7 Entrada de datos: adicionar foro.....	345
II.1.17.2.8 Entrada de datos: adicionar o modificar evento.....	
II.1.17.2.9 Entrada de datos: adicionar o modificar oficina.....	347
II.1.17.2.10 Entrada de datos: adicionar o modificar producto..	347
II.1.17.2.11 Entrada de datos: adicionar o modificar club.....	348
II.1.17.2.12 Entrada de datos: registrar ventas.....	
II.1.17.2.13 Entrada de datos: registrar compras.....	
II.1.17.2.14 Entrada de datos: adicionar o modificar estado	349
económico.....	349
II.1.17.2.15 Entrada de datos: adicionar o modificar pagos.....	349
II.1.17.2.16 Entrada de datos: crear backups.....	349
	350
II.1.18 glosario.....	
II.1.18.1 Introducción.....	
II.1.18.1.1 Propósito.....	350
II.1.18.1.2 Alcance.....	
II.1.19 medios de verificación.	352
II.1.19.1 Medio de verificación del componente 1: Sistema Web para	
mejorar la difusión y gestión administrativa de la empresa Herbalife de la	352
ciudad de Tarija.....	354
	354
II.1.20 medios de verificación.....	355
II.1.20.1 Medios de verificación del componente 2:”programa	355
publicitario”	356
II.1.21 medios de verificación.....	356
II.1.21.1Medios de verificación del componente 3: “programa de	356
capacitación”	358
II.1.21.1.1Introducción.....	358
II.1.21.1.2 Descripción.-	358
II.1.21.1.3 Metodología.-	359
II.1.21.1.4 Etapas de la capacitación.....	360
II.1.21.1.5 Material didáctico.....	

CAPITULO III.....	
III conclusiones y recomendaciones.....	
III.1 conclusiones.....	
III.2 recomendaciones	
Bibliografía.....	

INDICE DE FIGURAS

Fig. 1: Recursos según fuentes, usos y años.....	18
Fig. 2: Árbol de problemas.....	23
Fig. 3: Árbol de objetivos.....	24
Fig. 4: Fases del proyecto.....	51
Fig. 5: Diagrama de casos de uso del negocio.....	57
Fig. 6: Modelo de objetos del negocio.....	59
Fig. 7: Diagramas de casos de uso Ingresar al sistema.....	61
Fig. 8: Diagramas de casos de uso Administrar clientes.....	61
Fig. 9: Diagramas de casos de uso Administrar distribuidores.....	62

Fig. 10: Diagramas de casos de uso Administrar videos.....	62
Fig. 11: Diagramas de casos de uso Administrar recetas.....	63
Fig. 12: Diagramas de casos de uso Administrar testimonios.....	63
Fig. 13: Diagramas de casos de uso Administrar foros.....	64
Fig. 14: Diagramas de casos de uso Administrar eventos.....	64
Fig. 15: Diagramas de casos de uso Administrar oficinas.....	65
Fig. 16: Diagramas de casos de uso Administrar productos.....	65
Fig. 17: Diagramas de casos de uso Administrar clubes.....	66
Fig. 18: Diagramas de casos de uso Recepcionar cliente.....	66
Fig. 19: Diagramas de casos de uso Administrar ventas.....	67
Fig. 20: Diagramas de casos de uso Administrar compras.....	67
Fig. 21: Diagramas de casos de uso Administrar estado económico.....	68
Fig. 22: Diagramas de casos de uso Administrar pagos.....	68
Fig. 23: Diagramas de casos de uso realizar backups.....	69
Fig. 24: Diagramas de casos de uso Reportes.....	70
Fig. 25: Diagramas de actividades Ingresar al sistema.....	130
Fig. 26: Diagramas de actividades Adicionar cliente.....	131
Fig. 27: Diagramas de actividades modificar cliente.....	132
Fig. 28: Diagramas de actividades Eliminar cliente.....	133
Fig. 29: Diagramas de actividades detalle de cliente.....	134
Fig. 30: Diagramas de actividades Adicionar distribuidor.....	135
Fig. 31: Diagramas de actividades Modificar distribuidor.....	136
Fig. 32: Diagramas de actividades Eliminar distribuidor.....	137
Fig. 33: Diagramas de actividades Detalle de distribuidor.....	138
Fig. 34: Diagramas de actividades Adicionar videos.....	139
Fig. 35: Diagramas de actividades Eliminar video.....	140
Fig. 36: Diagramas de actividades Detalle de video.....	141
Fig. 37: Diagramas de actividades Adicionar receta.....	142
Fig. 38: Diagramas de actividades Modificar receta.....	143
Fig. 39: Diagramas de actividades Eliminar receta.....	144
Fig. 40: Diagramas de actividades Ver detalle de receta.....	145
Fig. 41: Diagramas de actividades Adicionar testimonio.....	146
Fig. 42: Diagramas de actividades Modificar testimonio.....	147
Fig. 43: Diagramas de actividades eliminar testimonio.....	148
Fig. 44: Diagramas de actividades Ver detalle de testimonio.....	149
Fig. 45: Diagramas de actividades Adicionar foro.....	150
Fig. 46: Diagramas de actividades Eliminar foro.....	151
Fig. 47: Diagramas de actividades Ver detalle de foro.....	152
Fig. 48: Diagramas de actividades Responder foro.....	153
Fig. 49: Diagramas de actividades Adicionar evento.....	154
Fig. 50: Diagramas de actividades modificar evento.....	155
Fig. 51: Diagramas de actividades Eliminar evento.....	156
Fig. 52: Diagramas de actividades Ver detalle de evento.....	157
Fig. 53: Diagramas de actividades Adicionar oficina.....	158
Fig. 54: Diagramas de actividades Modificar oficina.....	159

Fig. 55: Diagramas de actividades Eliminar oficina.....	160
Fig. 56: Diagramas de actividades Ver detalle de oficina.....	161
Fig. 57: Diagramas de actividades Adicionar producto.....	162
Fig. 58: Diagramas de actividades Modificar producto.....	163
Fig. 59: Diagramas de actividades Eliminar producto.....	164
Fig. 60: Diagramas de actividades Detalle de producto.....	165
Fig. 61: Diagramas de actividades Adicionar club.....	166
Fig. 62: Diagramas de actividades Modificar club.....	167
Fig. 63: Diagramas de actividades Eliminar club.....	168
Fig. 64: Diagramas de actividades Ver detalle de club.....	169
Fig. 65: Diagramas de actividades Recepcion de clientes.....	170
Fig. 66: Diagramas de actividades Ver detalle de recepcion.....	171
Fig. 67: Diagramas de actividades Registrar venta.....	172
Fig. 68: Diagramas de actividades Detalle de venta.....	173
Fig. 69: Diagramas de actividades Registrar compra.....	174
Fig. 70: Diagramas de actividades Detalle de compra.....	175
Fig. 71: Diagramas de actividades Adicionar estado.....	176
Fig. 72: Diagramas de actividades Modificar estado.....	177
Fig. 73: Diagramas de actividades Eliminar estado.....	178
Fig. 74: Diagramas de actividades Ver detalle.....	179
Fig. 75: Diagramas de actividades Adicionar pago.....	180
Fig. 76: Diagramas de actividades Modificar pago.....	181
Fig. 77: Diagramas de actividades Eliminar pago.....	182
Fig. 78: Diagramas de actividades Ver detalle.....	183
Fig. 79: Diagramas de actividades crear backups.....	184
Fig. 80: Diagramas de actividades cargar backups.....	185
Fig. 81: Diagramas de actividades Reportes.....	186
Fig. 82: Diagramas de secuencia Ingresar al sistema.....	188
Fig. 83: Diagramas de secuencia Administrar clientes.....	189
Fig. 84: Diagramas de secuencia Administrar distribuidores.....	190
Fig. 85: Diagramas de secuencia Administrar videos.....	191
Fig. 86: Diagramas de secuencia Administrar recetas.....	192
Fig. 87: Diagramas de secuencia Administrar testimonios.....	193
Fig. 88: Diagramas de secuencia Administrar foros.....	194
Fig. 89: Diagramas de secuencia Administrar eventos.....	195
Fig. 90: Diagramas de secuencia Administrar oficinas.....	196
Fig. 91: Diagramas de secuencia Administrar productos.....	197
Fig. 92: Diagramas de secuencia Administrar clubes.....	198
Fig. 93: Diagramas de secuencia Recepcionar cliente.....	199
Fig. 94: Diagramas de secuencia Administrar ventas.....	200
Fig. 95: Diagramas de secuencia Administrar compras.....	201
Fig. 96: Diagramas de secuencia Administrar estado económico	202
Fig. 97: Diagramas de secuencia Administrar pagos.....	203
Fig. 98: Diagramas de secuencia crear backups.....	204
Fig. 99: Diagramas de secuencia cargar backups.....	205

Fig. 100: Diagramas de secuencia Reportes.....	206
Fig. 101: Diagrama de clases	207
Fig. 102: Grafica que describe los banners de la pagina.....	249
Fig. 103: panel de inicio.....	250
Fig. 104: Historia.....	250
Fig. 105: Misión.....	251
Fig. 106: Visión.....	251
Fig.107: Por que Herbalife.....	252
Fig.108: Foros.....	252
Fig.109: Solicitud de visitas.....	253
Fig. 110: Direcciones de oficinas y clubes.....	253
Fig.111: El Negocio.....	254
Fig. 112: Ingresar al sistema.....	255
Fig.113: Menú encargado.....	255
Fig.114: Administrar clientes.....	256
Fig.115: Adicionar cliente.....	256
Fig.116: Borrar cliente.....	257
Fig. 117: Modificar cliente.....	257
Fig. 118: Ver detalle de cliente.....	258
Fig.119: Administrar distribuidor.....	258
Fig.120: Adicionar distribuidor.....	259
Fig. 121: Borrar distribuidor.....	259
Fig. 122: Modificar distribuidor.....	260
Fig.123: Ver detalle de distribuidor.....	260
Fig.124: Administrar video.....	261
Fig.125: Añadir video.....	261
Fig.126: Administrar video.....	262
Fig.127: Borrar video.....	262
Fig.128: Administrar testimonios.....	263
Fig.129: Adicionar testimonios.....	263
Fig.130: Borrar testimonios.....	264
Fig.131: ver detalle de testimonios.....	264
Fig. 132: Administrar recetas.....	265
Fig. 133: Añadir recetas.....	265
Fig. 134: Borrar recetas.....	266
Fig. 135 Ver detalle de receta.....	266
Fig.136 Administrar foros.....	267
Fig.137 Borrar foros.....	267
Fig.138 Administrar eventos.....	268
Fig.139 Añadir evento.....	268
Fig.140 Borrar evento.....	269
Fig. 141 Modificar evento.....	269
Fig.142Ver detalle de evento.....	270
Fig.143: Administrar oficina	270
Fig.144: Borrar oficina.....	271

Fig.145: Administrar clubes	271
Fig.146: Añadir clubes	272
Fig.147: Borrar clubes	272
Fig.148: Administrar productos.....	273
Fig.149: Adicionar productos.....	273
Fig.150: Borrar productos.....	274
Fig.151: Ver detalle productos.....	274
Fig.152: Administrar ventas.....	275
Fig.153: registrar venta.....	275
Fig.154: Ver detalla de venta.....	276
Fig.155: Administrar compras.....	276
Fig.156: Registrar compras.....	277
Fig.157: Ver detalle de compra.....	277
Fig.158: Recepción de clientes.....	278
Fig.159: Ver detalle recepción de clientes.....	278
Fig.160: Borrar cliente Recepcionado	279
Fig.161: Reportes.....	279
Fig.162: Reporte estado económico.....	280
Fig.163: Reporte estado económico por años.....	280
Fig.164: Reporte estado económico por mes.....	281
Fig.165: Grafica de reporte estado económico por año.....	281
Fig.166: Detalle de inventario.....	282
Fig.167: Reporte de clientes.....	282
Fig.168: Reporte de clientes a detalle.....	283
Fig.169: Reporte de productos.....	283
Fig.170: Reporte de Distribuidores.....	284
Fig.171: Reporte de Distribuidores a detalle.....	285
Fig.172: Ingresar al sistema.....	286
Fig.173: Menú distribuidores.....	286
Fig.174: Administrar clientes.....	287
Fig.175: Adicionar cliente.....	287
Fig.176: Borrar cliente.....	288
Fig.177: Modificar cliente.....	289
Fig.178: Ver detalle de cliente.....	289
Fig.179: Administrar testimonios.....	290
Fig.180: Adicionar testimonios.....	290
Fig.181: Borrar testimonios.....	291
Fig.182: ver detalle de testimonios.....	291
Fig.183: Administrar recetas.....	292
Fig. 184: Añadir recetas.....	292
Fig. 185: Borrar recetas.....	293
Fig. 186: Ver detalle de receta.....	294
Fig.187: Administrar foros.....	294
Fig.188: Borrar foros.....	295
Fig.189: Administrar clubes	295

Fig.190: Añadir clubes	296
Fig.191: Borrar clubes	296
Fig.192: Administrar ventas.....	297
Fig.193: registrar venta.....	297
Fig.194: Ver detalla de venta.....	298
Fig.195: Administrar compras.....	298
Fig.196: Registrar compras.....	299
Fig.197: Ver detalle de compra.....	299
Fig.198: Recepción de clientes.....	300
Fig.199: Ver detalle recepción de clientes.....	300
Fig.200: Borrar cliente Recepcionado	301
Fig.201: Reportes.....	301
Fig.202 :Reporte estado económico.....	302
Fig.203: Reporte estado económico por años.....	302
Fig 204 :Administrar cliente.....	303
Fig 205 :Administrar distribuidor.....	305
Fig 206 :Administrar video.....	307
Fig 207 :Administrar receta.....	308
Fig 208 :Administrar testimonio.....	310
Fig 209 :Administrar foro.....	312
Fig 210 :Administrar evento.....	313
Fig 211 :Administrar oficina.....	315
Fig 212:Administrar productos.....	316
Fig.213: Administrar club.....	318
Fig.214:Administrar recepción de cliente.....	319
Fig.215: Administrar venta.....	320
Fig.216:Administrar compra.....	321
Fig.217: Administrar estado económico.....	323
Fig.220: Administrar pagos.....	324
Fig.221: Reportes.....	326

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: compromiso del director.....	1
Tabla 2: responsable del proyecto.....	2
Tabla 3: director responsable del proyecto.....	2
Tabla 4: síntesis vinculación entre objetivos, macro actividades y recursos.....	4
Tabla 5: conclusiones del análisis Foda (de los factores externos e internos).....	6
Tabla 6: problemas que busca resolver el proyecto.....	10
Tabla 7: vinculaciones estrategias prioritarias y estrategias (macro actividades) del proyecto.....	11
Tabla 8: vinculaciones de objetivos específicos e indicadores de resultados	13
Tabla 9: indicadores de resultados del proyecto.....	14
Tabla 10: indicadores de resultados del proyecto.....	15
Tabla 11: justificación de recursos según objetivos (académicos).....	19
Tabla 12: cuadro de involucrados.....	22
Tabla 13: matriz de marco lógico	25
Tabla 14: riesgos.....	41
Tabla 15: roles y responsabilidades.....	43
Tabla 16: método cocomo.....	45
Tabla 17: costo del software.....	47
Tabla 18: plan de las fases.....	48
Tabla 19: descripción de hitos.....	49
Tabla 20: fase de inicio.....	51
Tabla 21: fase de elaboración.....	52
Tabla 22: riesgos lógicos y físicos.....	54
Tabla 23: medidas a tomar.....	54
Tabla 24: Especificación de casos de uso: login y clave.....	72
Tabla 25: Especificación de casos de uso: cerrar sesión	73
Tabla 26: Especificación de casos de uso: Adicionar cliente.....	74
Tabla 27: Especificación de casos de uso: Modificar cliente.....	75
Tabla 28: Especificación de casos de uso: Eliminar cliente.....	76
Tabla 29: Especificación de casos de uso: Ver detalle de cliente.....	77
Tabla 30: Especificación de casos de uso: Adicionar distribuidor.....	78
Tabla 31: Especificación de casos de uso: Modificar Distribuidor.....	79
Tabla 32: Especificación de casos de uso: Eliminar distribuidor.....	80
Tabla 33: Especificación de casos de uso: Ver detalle de distribuidor.....	81
Tabla 34: Especificación de casos de uso: Adicionar video.....	82
Tabla 35: Especificación de casos de uso: Elimina video.....	83
Tabla 36: Especificación de casos de uso: Ver detalle de video.....	84
Tabla 37: Especificación de casos de uso: Adicionar receta.....	85
Tabla 38: Especificación de casos de uso: Modificar receta.....	86
Tabla 39: Especificación de casos de uso: Eliminar receta.....	87
Tabla 40: Especificación de casos de uso: Ver detalle de receta.....	88
Tabla 41: Especificación de casos de uso: Adicionar testimonio.....	89
Tabla 42: Especificación de casos de uso: Modificar testimonio.....	90

Tabla 43: Especificación de casos de uso: Eliminar testimonio.....	91
Tabla 44: Especificación de casos de uso: Ver detalle de testimonio.....	92
Tabla 45: Especificación de casos de uso: Adicionar foros.....	93
Tabla 46: Especificación de casos de uso: Eliminar foros.....	94
Tabla 47: Especificación de casos de uso: Ver detalle de foros.....	95
Tabla 48: Especificación de casos de uso: Adicionar eventos.....	96
Tabla 49: Especificación de casos de uso: Modificar eventos.....	97
Tabla 50: Especificación de casos de uso: Eliminar eventos.....	98
Tabla 51: Especificación de casos de uso: Ver detalle de eventos.....	99
Tabla 52: Especificación de casos de uso: Adicionar oficina.....	100
Tabla 53: Especificación de casos de uso: Modificar oficina.....	101
Tabla 54: Especificación de casos de uso: Eliminar oficina.....	102
Tabla 55: Especificación de casos de uso: Ver detalle de oficina.....	103
Tabla 56: Especificación de casos de uso: Adicionar producto.....	104
Tabla 57: Especificación de casos de uso: Modificar producto.....	105
Tabla 58: Especificación de casos de uso: Eliminar producto.....	106
Tabla 59: Especificación de casos de uso: Ver detalle de producto.....	107
Tabla 60: Especificación de casos de uso: Adicionar club.....	108
Tabla 61: Especificación de casos de uso: Modificar club.....	109
Tabla 62: Especificación de casos de uso: Eliminar club.....	110
Tabla 63: Especificación de casos de uso: Ver detalle de club.....	111
Tabla 64: Especificación de casos de uso: Ver detalle de recepcion.....	112
Tabla 65: Especificación de casos de uso: Eliminar recepcion.....	113
Tabla 66: Especificación de casos de uso: Registrar venta.....	114
Tabla 67: Especificación de casos de uso: Ver detalle de venta.....	115
Tabla 68: Especificación de casos de uso: Registrar compra.....	116
Tabla 69: Especificación de casos de uso: Ver detalle de compra.....	117
Tabla 70: Especificación de casos de uso: Adicionar estado económico.....	118
Tabla 71: Especificación de casos de uso: Modificar estado económico.....	119
Tabla 72: Especificación de casos de uso: Eliminar estado económico.....	120
Tabla 73: Especificación de casos de uso: Ver detalle de estado económico.....	121
Tabla 74: Especificación de casos de uso: Adicionar pagos.....	122
Tabla 75: Especificación de casos de uso: Modificar pagos.....	123
Tabla 76: Especificación de casos de uso: Eliminar pagos.....	124
Tabla 77: Especificación de casos de uso: Ver detalle de pagos.....	125
Tabla 78: Especificación de casos de uso: crear backups.....	126
Tabla 79: Especificación de casos de uso: cargar backups.....	127
Tabla 80: Especificación de casos de uso: Reportes.....	128
Tabla 81: Especificación de tablas: tabla oficina.....	208
Tabla 82: Especificación de tablas: tabla of_dir.....	209
Tabla 83: Especificación de tablas: tabla dirección.....	210
Tabla 84: Especificación de tablas: tabla club_dir.....	211
Tabla 85: Especificación de tablas: tabla clubes.....	212
Tabla 86: Especificación de tablas: tabla distribuidor.....	213
Tabla 87: Especificación de tablas: tabla persona.....	214

Tabla 88: Especificación de tablas: tabla distribuidor_tipo.....	215
Tabla 89: Especificación de tablas: tabla tipo.....	216
Tabla 90: Especificación de tablas: tabla cliente.....	217
Tabla 91: Especificación de tablas: tabla mventas.....	218
Tabla 92: Especificación de tablas: tabla dventas.....	219
Tabla 93: Especificación de tablas: tabla mcompras.....	220
Tabla 94: Especificación de tablas: tabla dcompras.....	221
Tabla 95: Especificación de tablas: tabla dpagos.....	222
Tabla 96: Especificación de tablas: tabla productos.....	223
Tabla 97: Especificación de tablas: tabla clasificación.....	224
Tabla 98: Especificación de tablas: tabla testimonio.....	225
Tabla 99: Especificación de tablas: tabla videos.....	226
Tabla 100: Especificación de tablas: tabla of_dir.....	226
Tabla 101: Especificación de tablas: tabla recetas.....	227
Tabla 102: Especificación de tablas: tabla distribuidor_rec.....	227
Tabla 103: Especificación de tablas: tabla foros.....	228
Tabla 104: Especificación de tablas: tabla tema.....	229
Tabla 105: Especificación de tablas: tabla eventos.....	230
Tabla 106: Especificación de tablas: tabla estado económico.....	231
Tabla 107: Especificación de tablas: tabla backups.....	232
Tabla 108: tabla oficina.....	233
Tabla 109: tabla of_dir.....	233
Tabla 110: tabla dirección.....	233
Tabla 111: tabla club_dir.....	233
Tabla 112: tabla clubes.....	233
Tabla 113: tabla persona.....	233
Tabla 114: tabla distribuidor.....	234
Tabla 115: tabla distribuidor_tipo.....	234
Tabla 116: tabla tipo.....	234
Tabla 117: tabla cliente.....	234
Tabla 118: tabla mventas.....	234
Tabla 119: tabla dventas.....	234
Tabla 120: tabla mcompras.....	234
Tabla 121: tabla dcompras.....	235
Tabla 122: tabla dpagos.....	235
Tabla 123: tabla productos.....	235
Tabla 124: tabla clasificación.....	235
Tabla 125: tabla testimonio.....	235
Tabla 126: tabla video.....	235
Tabla 127: tabla of_vid.....	235
Tabla 128: tabla recetas.....	236
Tabla 129: tabla distribuidor_rec.....	236
Tabla 130: tabla foros.....	236
Tabla 131: tabla eventos.....	236
Tabla 132: tabla estado económico.....	236

Tabla 133: tabla tema.....	236
Tabla 134: tabla backups.....	236
Tabla 135: Entrada de datos: ingresar al sistema.....	328
Tabla 136: clases validas: ingresar al sistema.....	328
Tabla 137: clases invalidas: ingresar al sistema.....	328
Tabla 138: Entrada de datos: adicionar o modificar cliente.....	329
Tabla 139: clases validas: adicionar o modificar cliente.....	330
Tabla 140: clases invalidas: adicionar o modificar cliente.....	330
Tabla 141: Entrada de datos: adicionar o modificar distribuidor.....	331
Tabla 142: clases validas: adicionar o modificar distribuidor	332
Tabla 143: clases invalidas: adicionar o modificar distribuidor.....	332
Tabla 144: Entrada de datos: adicionar video	333
Tabla 145: clases validas: adicionar video.....	333
Tabla 146: clases invalidas: adicionar video.....	333
Tabla 147: Entrada de datos: adicionar o modifica receta.....	334
Tabla 148: clases validas: adicionar o modificar receta.....	334
Tabla 149: clases invalidas: adicionar o modificar receta.....	334
Tabla 150: Entrada de datos: adicionar testimonio.....	335
Tabla 151: clases validas: adicionar testimonio.....	335
Tabla 152: clases invalidas: adicionar testimonio.....	335
Tabla 153: Entrada de datos: adicionar foro.....	336
Tabla 154: clases validas: adicionar foro.....	336
Tabla 155: clases invalidas: adicionar foro.....	336
Tabla 156: Entrada de datos: adicionar o modificar evento.....	337
Tabla 157: clases validas: adicionar o modificar evento.....	337
Tabla 158: clases invalidas: adicionar o modificar evento.....	338
Tabla 159: Entrada de datos: adicionar o modificar oficina.....	338
Tabla 160: clases validas: adicionar o modificar oficina.....	339
Tabla 161: clases invalidas: adicionar o modificar oficina.....	339
Tabla 162: Entrada de datos: adicionar o modificar producto.....	340
Tabla 163: clases validas: adicionar o modificar producto.....	340
Tabla 164: clases invalidas: adicionar o modificar producto.....	341
Tabla 165: Entrada de datos: adicionar o modificar club.....	341
Tabla 166: clases validas: adicionar o modificar club.....	342
Tabla 167: clases invalidas: adicionar o modificar club.....	342
Tabla 168: Entrada de datos: registrar ventas.....	343
Tabla 169: clases validas: registrar ventas.....	344
Tabla 170: clases invalidas: registrar ventas.....	344
Tabla 171: Entrada de datos: registrar compras.....	345
Tabla 172: clases validas: registrar compras.....	346
Tabla 173: clases invalidas: registrar compras.....	346
Tabla 174: Entrada de datos: adicionar o modificar estado económico.....	347
Tabla 175: clases validas: adicionar o modificar estado económico.....	347
Tabla 176: clases invalidas: adicionar o modificar estado económico.....	347
Tabla 177: Entrada de datos: adicionar o modificar pagos.....	347

Tabla 178: clases validas: adicionar o modificar pagos.....	348
Tabla 179: clases invalidas: adicionar o modificar pagos.....	348
Tabla 180: Entrada de datos: crear backups.....	348
Tabla 181: clases validas: crear backups.....	348
Tabla 182: clases invalidas: crear backups.....	348