

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



**MEJORAR LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y CONTROL DE LOS
PROCESOS OPERATIVOS DEL HOTEL LOS CEIBOS CON IMPLEMENTACIÓN DE
LAS TIC.**

Elaborado por:

NOEMY ELIZABETH CAZON CHOQUE

**Trabajo final presentado a consideración de la “Universidad Autónoma Juan Misael
Saracho”, como requisito para optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería
Informática.**

Gestión 2024

TARIJA – BOLIVIA

M.Sc. Ing. Marcelo Segovia Cortez

DECANO

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
TECNOLOGÍA**

M.Sc. Ing. Fernando Cortez Michel

VICEDECANO a.i

FACULTAD DE CIENCIAS Y

APROBADO POR TRIBUNAL

TRIBUNAL 1

LIC. ELIZABETH CASTRO FIGUEROA

TRIBUNAL 2

ING. RICHARD SIVILA RIOS

TRIBUNAL 3

ING. RAQUEL JALIL ANGULO

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

AGRADECIMIENTOS:

A Dios: Por ser mi fortaleza y guía en cada paso de este proceso, por darme sabiduría, paciencia y energía cuando más lo necesitaba y por haberme dado la oportunidad de alcanzar esta meta.

A mis padres: Por su amor incondicional, su paciencia, su apoyo constante y su fe en mí. Gracias por los sacrificios que han hecho para que yo pueda cumplir mis sueños y gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, dedicación y humildad. Este logro es tan suyo como mío.

A mi tutor/docente guía: Por su apoyo incondicional, su paciencia y su disposición de compartir su conocimiento. Gracias por sus consejos que me han permitido superar los desafíos para lograr con esta meta.

Les agradezco de corazón:

Ing. Elizabeth Castro Figueroa

A la UAJMS: Por haberme acogido y brindado una educación de excelencia. Mi más sincero agradecimiento por haber sido mi segunda casa durante estos años.

A todas las personas que creyeron en mí, les dedico este logro.

INDICE

I.	CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	27
I.1.	Descripción del Proyecto	27
I.1.1	Personal vinculado al proyecto	27
I.1.1.1	Director de Proyecto	27
I.1.1.2	Participantes equipo de trabajo	27
I.1.2	Resumen	28
I.1.3	Justificación del Proyecto	28
I.1.3.1	Justificación Tecnológica:	29
I.1.3.2	Justificación Económica:	29
I.1.3.3	Justificación Social:	29
I.1.4	Planteamiento del problema.....	29
I.2.	Objetivos.....	29
I.2.1	Objetivo General.....	29
I.2.2	Objetivos Específicos	29
I.3.	Alcances y limitaciones.....	29
I.3.1	Alcances	29
I.3.2	Limitaciones	30
I.4.	Matriz del Marco Lógico (MML)	30
I.4.1	Análisis de involucrados	30
I.4.2	Árbol de problemas.....	32
I.4.3	Árbol de objetivos.....	33
I.5.	Metodología de desarrollo del proyecto	38
I.5.1	Metodología del marco lógico	38
I.5.1.1	Matriz de Marco Lógico	38
I.5.1.1.1	Estructura de la Matriz de Marco Lógico	38

I.6.	Resultados esperados	39
I.7.	Beneficiarios	39
I.7.1	Beneficiarios Directos.....	39
I.7.2	Beneficiarios indirectos	39
I.8.	Presupuesto general.....	40
II.	CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	46
II.1.	Antecedentes	46
II.1.1	Organigrama del hotel	48
II.2.	METODOLOGIA DE DESARROLLO DE LOS COMPONENTES 1 Y 2.....	48
II.2.1	Metodología RUP (Rational Unified Process)	48
II.2.1.1	Principios de Desarrollo.....	48
II.2.1.2	Ciclo de vida de RUP	50
II.2.1.3	Descripción de las actividades	50
II.2.1.3.1	Fase de Inicio.....	50
II.2.1.3.2	Fase de Elaboración.....	50
II.2.1.3.3	Fase de construcción.....	51
II.2.1.3.4	Fase de transición	51
II.3.	TEORIAS QUE SUSTENTAN EL TRABAJO	52
II.3.1	Hotelería	52
II.3.2	Proceso de Reservas	52
II.3.3	Check-In, Check-Out Y No Show	53
II.3.3.1	Check-In	53
II.3.3.2	Check-Out.....	53
II.3.3.3	Late Check out (salida después del horario establecido).....	53
II.3.3.4	No-Show.....	53
II.3.4	Hospedaje	54

II.3.5	Modelo de administración hotelera	54
II.3.6	Organización.....	54
II.3.7	Modelos de Interfaz de Usuario [2]	56
II.3.8	Marketing Hotelero.....	56
II.3.9	Medios De Pagos	57
II.3.10	Facturación Electrónica [7].....	57
II.3.10.1	Esquema de Interoperabilidad.....	57
II.4.	Herramientas de construcción y modelado del software	59
II.4.1	Aplicación web	59
II.4.2	Servidor web.....	59
II.4.3	Balsamiq Wireframes	59
II.4.4	Visual Studio Code.....	59
II.4.5	MySQL	59
II.4.6	Node js.....	60
II.4.7	Npm.....	60
II.4.8	Express	60
II.4.9	Angular	61
II.4.10	Angular Material	61
II.4.11	Enterprise Architect.....	61
II.4.12	Lenguaje de programación JavaScript	61
III.	COMPONENTE 1: SISTEMA INFORMÁTICO	64
III.1.1	Modelo de Casos de Uso del Sistema	64
III.1.2	Caso de Uso General del Sistema	65
III.1.2.1	Caso de Uso: Cambiar Contraseña.....	66
III.1.2.2	Caso de Uso: Gestión Usuario	66
III.1.2.3	Caso de Uso Gestión Habitaciones	67

III.1.2.4	Caso de Uso Gestión Huéspedes.....	67
III.1.2.5	Caso de Uso Gestión Hospedajes.....	68
III.1.2.6	Caso de Uso Gestión Automóvil.....	69
III.1.2.7	Caso de Uso Gestión Reservas.....	70
III.1.2.8	Caso de Uso Gestión Promociones	71
III.1.2.9	Caso de Uso Gestión Servicios	72
III.1.2.10	Caso de Uso Administrar Facturas.....	73
III.1.2.11	Caso de Uso Gestión Eventos	74
III.1.2.11.1	Caso de Uso Gestión Reservas de Eventos	75
III.1.2.11.2	Caso de Uso Gestión Servicio de Eventos	75
III.1.2.11.3	Caso de Uso Gestión Clientes	76
III.1.3	Especificación de Casos de Uso	77
III.1.3.1	Propósito.....	77
III.1.3.2	Especificación de caso de Uso: Acceder al sistema	77
III.1.3.3	Especificación de Caso de Uso: Cambiar Contraseña.....	79
III.1.3.4	Especificación de Caso de Uso: Gestión Usuarios	81
III.1.3.4.1	Especificación de Caso de Uso: Listar Usuarios.....	82
III.1.3.4.2	Especificación de casos de uso: Registrar Usuario	84
III.1.3.4.3	Especificación de casos de uso: Modificar Usuario.....	86
III.1.3.4.4	Especificación de casos de uso: Eliminar Usuario.....	88
III.1.3.4.5	Especificación de casos de uso: Buscar Usuario.....	90
III.1.3.4.6	Especificación de casos de uso: habilitar o deshabilitar Usuario	91
III.1.3.5	Especificación de caso de Uso: Gestión Habitaciones	92
III.1.3.5.1	Especificación de casos de uso: Listar Habitación.....	94
III.1.3.5.2	Especificación de casos de uso: Registrar Habitación	95
III.1.3.5.3	Especificación de casos de uso: Modificar Habitación	97

III.1.3.5.4	Especificación de casos de uso: Buscar Habitación.....	99
III.1.3.5.5	Especificación de casos de uso: Cambiar estado habitación	101
III.1.3.6	Especificación de Caso de Uso: Gestión Huéspedes.....	102
III.1.3.6.1	Especificación de caso de Uso: Listar Huéspedes	103
III.1.3.6.2	Especificación de caso de Uso: Registrar Huéspedes	104
III.1.3.6.3	Especificación de caso de Uso: Modificar Huéspedes	107
III.1.3.6.4	Especificación de caso de Uso: Eliminar Huéspedes.....	109
III.1.3.6.5	Especificación de caso de Uso: Buscar Huéspedes.....	110
III.1.3.6.6	Especificación de caso de Uso: Habilitar o Deshabilitar Huéspedes	112
III.1.3.7	Especificación de caso de Uso: Gestión hospedajes	113
III.1.3.7.1	Especificación de Casos de Uso: Listar Hospedaje	114
III.1.3.7.2	Especificación de Casos de Uso: Registrar Hospedaje	116
III.1.3.7.3	Especificación de Casos de Uso: Visualizar detalle de hospedaje	118
III.1.3.7.4	Especificación de Casos de Uso: Cambio de habitación.....	119
III.1.3.7.5	Especificación de Casos de Uso: Buscar Hospedaje.....	120
III.1.3.7.6	Especificación de Casos de Uso: Registrar Servicio.....	122
III.1.3.7.7	Especificación de Casos de Uso: Registrar registro de salida (Check-out)	123
III.1.3.8	Especificación de Casos de Uso: Gestión Automóvil	124
III.1.3.8.1	Especificación de Casos de Uso: Listar Automóvil.....	126
III.1.3.8.2	Especificación de Casos de Uso: Registrar Automóvil.....	127
III.1.3.8.3	Especificación de Casos de Uso: Modificar Automóvil	129
III.1.3.8.4	Especificación de Casos de Uso: Eliminar Automóvil	131
III.1.3.8.5	Especificación de Casos de Uso: Buscar Automóvil	133
III.1.3.9	Especificación de Casos de Uso: Gestión Reservas	134
III.1.3.9.1	Especificación de Casos de Uso: Listar Reservas	136

III.1.3.9.2	Especificación de Casos de Uso: Registrar Reservas.....	137
III.1.3.10	Especificación de Casos de Uso: Gestión Promoción.....	138
III.1.3.10.1	Especificación de Casos de Uso: Listar Promociones	140
III.1.3.10.2	Especificación de Casos de Uso: Registrar Promoción.....	141
III.1.3.10.3	Especificación de Casos de Uso: Modificar Promoción	143
III.1.3.10.4	Especificación de Casos de Uso: Eliminar Promoción	145
III.1.3.10.5	Especificación de Casos de Uso: Buscar Promoción	147
III.1.3.10.6	Especificación de Casos de Uso: Habilitar o Deshabilitar Promoción.....	148
III.1.3.11	Especificación de Casos de Uso: Gestión Servicios.....	149
III.1.4	Modelo de Diagrama de Secuencias	153
III.1.4.1	Diagrama de Secuencia.....	153
III.1.4.1.1	Diagrama de Secuencia: Acceder al sistema.....	153
III.1.4.1.2	Diagrama de Secuencia: Gestión Usuario.....	154
III.1.4.1.2.1	Diagrama de Secuencia: Listar Usuarios	154
III.1.4.1.2.2	Diagrama de Secuencia: Buscar Usuario.....	155
III.1.4.1.2.3	Diagrama de Secuencia: Registrar Usuario	156
III.1.4.1.2.4	Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario	157
III.1.4.1.2.5	Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuarios	158
III.1.4.1.2.6	Diagrama de Secuencia: Habilitar o Deshabilitar usuarios	159
III.1.4.1.3	Diagrama de Secuencia: Gestión Habitaciones.....	160
III.1.4.1.3.1	Diagrama de Secuencia: Buscar Habitaciones.....	161
III.1.4.1.3.2	Diagrama de Secuencia: registrar Habitaciones	162
III.1.4.1.3.3	Diagrama de Secuencia: Modificar Habitaciones	163
III.1.4.1.3.4	Diagrama de Secuencia: Eliminar Habitaciones.....	164
III.1.4.1.3.5	Diagrama de Secuencia: Habilitar o Deshabilitar Habitaciones	165
III.1.4.1.4	Diagrama de Secuencia: Gestión Huéspedes	166

III.1.4.1.4.1	Diagrama de Secuencia: Buscar Huésped	167
III.1.4.1.4.2	Diagrama de Secuencia: Registrar Huéspedes.....	168
III.1.4.1.4.3	Diagrama de Secuencia: Modificar Huéspedes	169
III.1.4.1.4.4	Diagrama de Secuencia: Eliminar Huéspedes	170
III.1.4.1.4.5	Diagrama de Secuencia: Habilitar o Deshabilitar Huésped	171
III.1.4.1.5	Diagrama de Secuencia: Gestión Hospedaje	172
III.1.4.1.5.1	Diagrama de Secuencia: Buscar Hospedaje.....	173
III.1.4.1.5.2	Diagrama de Secuencia: Registrar Hospedaje	174
III.1.4.1.5.3	Diagrama de Secuencia: Modificar Hospedaje.....	175
III.1.4.1.5.4	Diagrama de Secuencia: Eliminar Hospedaje.....	176
III.1.4.1.5.5	Diagrama de Secuencia: Habilitar o Deshabilitar Hospedaje	177
III.1.4.1.6	Diagrama de Secuencia: Gestión Automóvil	178
III.1.4.1.6.1	Diagrama de Secuencia: Buscar Automóvil	179
III.1.4.1.6.2	Diagrama de Secuencia: Registrar Automóvil.....	180
III.1.4.1.6.3	Diagrama de Secuencia: Modificar Automóvil	181
III.1.4.1.6.4	Diagrama de Secuencia: Eliminar Automóvil	182
III.1.4.1.7	Diagrama de Secuencia: Gestión de Reservas	183
III.1.4.1.7.1	Diagrama de Secuencia: Buscar Reservas	184
III.1.4.1.7.2	Diagrama de Secuencia: Registrar Reserva	185
III.1.4.1.7.3	Diagrama de Secuencia: Modificar Reserva.....	186
III.1.4.1.7.4	Diagrama de Secuencia: Cancelar Reserva	187
III.1.4.1.8	Diagrama de Secuencia: Gestión Eventos	188
III.1.4.1.9	Diagrama de Secuencia: Gestión Promociones.....	189
III.1.5	Modelo de Datos.....	190
III.1.5.1	Modelo Base de Datos.....	190
III.1.5.1.1	Modelo diagrama relacional	190

III.1.5.2	Especificación de Tablas de la base de datos	192
III.1.5.3	Diccionario de datos	196
III.1.6	Diagrama de Clases	204
III.1.7	Modelo de Diagrama de Actividades.....	206
III.1.7.1	Diagrama de Actividades.....	207
III.1.7.1.1	Diagrama de Actividades: Acceder al sistema.....	207
III.1.7.1.2	Diagrama de Actividades: Cambiar Contraseña	208
III.1.7.1.3	Diagrama de Actividades: Gestión Usuarios	209
III.1.7.1.3.1	Diagrama de Actividades: Listar Usuarios	210
III.1.7.1.3.2	Diagrama de Actividades: Registrar Usuario	211
III.1.7.1.3.3	Diagrama de Actividades: Modificar Usuario	212
III.1.7.1.3.4	Diagrama de Actividades: Eliminar Usuario	213
III.1.7.1.4	Diagrama de Actividades: Gestión Habitaciones.....	214
III.1.7.1.5	Diagrama de actividades: Gestión Huéspedes	215
III.1.7.1.6	Diagrama de Actividades: Gestión Hospedajes	216
III.1.7.1.6.1	Diagrama de Actividades: Registrar Hospedaje	216
III.1.7.1.6.2	Diagrama de Actividades: Cambio de Habitación.....	218
III.1.7.1.6.3	Diagrama de Actividades: Asignar Servicios	219
III.1.7.1.6.4	Diagrama de Actividades: Visualizar Servicios	220
III.1.7.1.7	Diagrama de Actividades: Gestión Automóvil	221
III.1.7.1.8	Diagrama de Actividades: Gestión Reservas	222
III.1.7.1.9	Diagrama de Actividades: Gestión Servicios.....	223
III.1.8	Diagrama de despliegue General	224
III.1.9	Prototipo Interfaces de Usuarios	224
III.1.9.1	Prototipo de Pantalla.....	225
III.1.9.1.1	Pantalla Inicial.....	225

III.1.9.1.2	Pantalla: Inicio sesión.....	226
III.1.9.1.3	Pantalla: Registro de usuarios.....	226
III.1.9.1.4	Pantalla: Cambio de contraseña.....	227
III.1.9.1.5	Pantalla: Principal	227
III.1.9.1.6	Pantalla: Gestión Usuarios	228
III.1.9.1.6.1	Pantalla: Registrar Usuario.....	228
III.1.9.1.6.2	Pantalla: Modificar Usuario	229
III.1.9.1.6.3	Pantalla: Eliminar Usuario	229
III.1.9.1.7	Pantalla: Gestión Habitaciones	230
III.1.9.1.7.1	Pantalla: Listar Habitaciones.....	230
III.1.9.1.7.2	Pantalla: Modificar Estado Habitación.....	231
III.1.9.1.8	Pantalla: Gestión Huéspedes	232
III.1.9.1.8.1	Pantalla: Registrar Huésped	232
III.1.9.1.8.2	Pantalla: Modificar Huésped	233
III.1.9.1.8.3	Pantalla: Eliminar Huésped	233
III.1.9.1.9	Pantalla: Gestión hospedaje.....	234
III.1.9.1.9.1	Pantalla: Registrar hospedaje	235
III.1.9.1.9.2	Pantalla: Visualizar detalle de hospedaje	237
III.1.9.1.9.3	Pantalla: Cambio de habitación	238
III.1.9.1.9.4	Pantalla: Asignar servicios	239
III.1.9.1.9.5	Pantalla: Visualizar Servicios.....	239
III.1.9.1.9.6	Pantalla: Registro de salida (Check-out)	240
III.1.9.1.9.7	Pantalla: Registrar Pago	241
III.1.9.1.10	Pantalla: Gestión Automóvil	242
III.1.9.1.10.1	Pantalla: Registrar Automóvil	242
III.1.9.1.10.2	Pantalla Modificar Automóvil.....	243

III.1.9.1.11	Pantalla: Gestión reserva	243
III.1.9.1.11.1	Pantalla: Registrar reserva.....	244
III.1.9.1.11.2	Pantalla: Visualizar detalle de la reserva	245
III.1.9.1.11.3	Pantalla: Modificar estado de reserva.....	246
III.1.9.1.12	Pantalla: Gestión Servicios.....	246
III.1.9.1.12.1	Pantalla: Registrar Servicio	247
III.1.9.1.12.2	Pantalla: Modificar Servicio.....	247
III.1.9.1.13	Pantalla: Gestión Promociones	248
III.1.9.1.13.1	Pantalla: Registrar promoción	249
III.1.9.1.13.2	Pantalla: Modificar promoción.....	250
III.1.9.1.14	Pantalla: Gestión reportes	250
III.1.10	Casos de Prueba.....	251
III.1.10.1	Pruebas de Caja Blanca	251
III.1.10.2	Pruebas de Seguridad –Accesibilidad	251
IV.	COMPONENTE 2: SISTEMA WEB	253
IV.1.1	Caso de Uso Sistema Web	253
IV.1.1.1	Casos de Uso Administrar Publicaciones.....	253
IV.1.1.2	Casos de Uso Administrar Promociones.....	254
IV.1.1.3	Casos de Uso Administrar Información	254
IV.1.1.4	Casos de Uso Administrar Reservas	255
IV.1.2	Especificación de casos de uso	255
IV.1.2.1	Especificación de casos de Uso: Visualizar Habitaciones	255
IV.1.2.2	Especificación de casos de Uso: Administrar Publicaciones.....	256
IV.1.2.3	Especificación de casos de Uso: Administrar Promociones	258
IV.1.2.4	Especificación de casos de Uso: Visualizar información del hotel	259
IV.1.2.5	Especificación de casos de Uso: Administrar Reservas	260

IV.1.3	Prototipo de Interfaces de Usuario	262
IV.1.3.1	Pantalla: inicio	262
IV.1.3.2	Pantalla: habitaciones	263
IV.1.3.3	Pantalla: Servicios	265
IV.1.3.4	Pantalla: Promociones.....	266
IV.1.3.5	Pantalla: Reservas	267
IV.1.3.5.1	Pantalla: Buscar Habitación	268
IV.1.3.5.2	Pantalla: Registrar Reserva	269
IV.1.3.6	Pantalla: Contacto	269
V.	COMPONENTE 3: CAPACITACION Y SOCIALIZACION DEL SISTEMA INFORMATICO Y PAGINA WEB	271
V.1.1	Metodología de Capacitación	271
V.1.2	Plan de capacitación: Dirigido por un instructor [11]	271
V.1.2.1	Propósito de la ILT:	271
V.1.2.2	Tipos de ILT:	271
V.1.2.3	Ventajas de la ILT:	271
V.1.2.4	Desventajas de la ILT:	271
V.1.3	Introducción.....	272
V.1.4	Objetivos	272
V.1.5	Contexto	272
V.1.6	Contenido de la capacitación	272
V.1.6.1	Plan de clases.....	274
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	277
VI.1.	Conclusiones	277
VI.2.	Recomendaciones	278
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	279

VIII.	ANEXOS	282
VIII.1.	ANAEXO A	282
VIII.1.1	Especificación de Requerimientos norma IEEE-830	282
VIII.2.	ANEXO B	299
VIII.2.1	Procesos automatizados y procesos no automatizados	299
VIII.3.	ANEXO C	302
VIII.3.1	ENCUESTA	302
VIII.4.	ANEXO D	310
VIII.4.1	D.1 Medio de verificación del propósito.....	310
VIII.4.2	D.2 Medio de verificación del componente 1 y 2	311
VIII.4.3	D.3 Medio de verificación del componente 3	312

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1:Análisis de Involucrados.....</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 2:Matriz de Marco Lógico</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 3:Presupuesto General</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 4:Especificación de Caso de Uso: Acceder al Sistema</i>	<i>79</i>
<i>Tabla 5:Especificación de Caso de Uso: Acceder al Sistema</i>	<i>81</i>
<i>Tabla 6:Especificación de Caso de Uso: Gestión Usuarios</i>	<i>82</i>
<i>Tabla 7:Especificación de Caso de Uso: Listar Usuarios.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabla 8:Especificación de Caso de Uso: Registrar Usuarios</i>	<i>86</i>
<i>Tabla 9:Especificación de Caso de Uso: Modificar Usuarios.....</i>	<i>88</i>
<i>Tabla 10:Especificación de Caso de Uso: Eliminar Usuarios</i>	<i>90</i>
<i>Tabla 11:Especificación de Caso de Uso: Buscar Usuarios</i>	<i>91</i>
<i>Tabla 12:Especificación de Caso de Uso: Habilitar o Deshabilitar Usuarios.....</i>	<i>92</i>
<i>Tabla 13. Especificación de casos de uso: Gestión Habitaciones</i>	<i>94</i>
<i>Tabla 14:Especificación de Caso de Uso: Listar Habitación.....</i>	<i>95</i>
<i>Tabla 15:Especificación de Caso de Uso: Modificar Habitaciones</i>	<i>97</i>
<i>Tabla 16:Especificación de Caso de Uso: Modificar Habitaciones</i>	<i>99</i>
<i>Tabla 17:Especificación de Caso de Uso: Buscar Habitación.....</i>	<i>100</i>
<i>Tabla 18:Especificación de Caso de Uso: Habilitar o Deshabilitar Habitaciones</i>	<i>102</i>
<i>Tabla 19. Especificación de casos de uso: Gestión Huéspedes</i>	<i>103</i>
<i>Tabla 20: Especificación de Caso de Uso: Listar Huéspedes</i>	<i>104</i>
<i>Tabla 21: Especificación de Caso de Uso: Registrar Huésped</i>	<i>107</i>
<i>Tabla 22: Especificación de Caso de Uso: Modificar Huésped</i>	<i>109</i>
<i>Tabla 23: Especificación de Caso de Uso: Eliminar Huésped</i>	<i>110</i>
<i>Tabla 24: Especificación de Caso de Uso: Buscar Huésped.....</i>	<i>112</i>
<i>Tabla 25: Especificación de Caso de Uso: Habilitar o Deshabilitar Huésped</i>	<i>113</i>

<i>Tabla 26. Especificación de casos de uso: Gestión Hospedajes</i>	114
<i>Tabla 27: Especificación de Caso de Uso: Listar Hospedaje</i>	115
<i>Tabla 28: Especificación de Caso de Uso: Registrar Hospedaje</i>	118
<i>Tabla 29: Especificación de Caso de Uso: Modificar Hospedaje</i>	119
<i>Tabla 30: Especificación de Caso de Uso: Eliminar Hospedaje</i>	120
<i>Tabla 31: Especificación de Caso de Uso: Buscar Hospedaje</i>	122
<i>Tabla 32: Especificación de Caso de Uso: Habilitar o Deshabilitar Hospedaje</i>	124
<i>Tabla 33: Especificación de Caso de Uso: Gestión Automóvil</i>	126
<i>Tabla 34: Especificación de Caso de Uso: Listar Automóviles</i>	127
<i>Tabla 35: Especificación de Caso de Uso: Registrar Automóvil</i>	129
<i>Tabla 36: Especificación de Caso de Uso: Modificar Automóvil</i>	131
<i>Tabla 37: Especificación de Caso de Uso: Eliminar Automóvil</i>	133
<i>Tabla 38: Especificación de Caso de Uso: Buscar Carro</i>	134
<i>Tabla 39: Especificación de Casos de Uso: Gestión Reservas</i>	136
<i>Tabla 40: Especificación de Casos de Uso: Listar Reservas</i>	137
<i>Tabla 41: Especificación de Caso de Uso: Gestión Promociones</i>	139
<i>Tabla 42: Especificación de Caso de Uso: Listar Promoción</i>	141
<i>Tabla 43: Especificación de Caso de Uso: Registrar Promoción</i>	143
<i>Tabla 44: Especificación de Caso de Uso: Modificar Promoción</i>	145
<i>Tabla 45: Especificación de Caso de Uso: Eliminar Promoción</i>	147
<i>Tabla 46: Especificación de Caso de Uso: Buscar Promoción</i>	148
<i>Tabla 47: Especificación de Caso de Uso: Habilitar o Deshabilitar Promoción</i>	149
<i>Tabla 48: Especificación de Casos de Uso: Gestión Servicios</i>	150
<i>Tabla 49: Especificación de Caso de Uso: Gestión Eventos</i>	152
<i>Tabla 50: Especificación de Caso de Uso: Visualizar Habitaciones</i>	256
<i>Tabla 51: Especificación de Caso de Uso: Administrar Publicaciones</i>	257

<i>Tabla 52:Especificación de Caso de Uso: Administrar Promociones</i>	<i>259</i>
<i>Tabla 53:Especificación de Caso de Uso: Visualizar información del hotel.....</i>	<i>260</i>
<i>Tabla 54:Especificación de Caso de Uso: Administrar Reservas</i>	<i>262</i>

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1.Árbol de problemas.....	32
Figura 2. Árbol de Objetivos	33
Figura 3: Caso de Uso General del Sistema	65
Figura 4: Caso de Uso: Cambiar Contraseña.....	66
Figura 5: caso de uso Gestión Usuarios.....	66
Figura 6: Caso de Uso Gestión Habitaciones	67
Figura 7: Caso de Uso Gestión Huéspedes	67
Figura 8: Caso de Uso Gestión Hospedajes.....	68
Figura 9: Caso de Uso Gestión Automóvil.....	69
Figura 10: Caso de Uso Gestión Reservas.....	70
Figura 11: Caso de Uso Gestión Promociones	71
Figura 12: Caso de Uso Gestión Servicios	72
Figura 13: Caso de Uso Administrar Facturas.....	73
Figura 14: Caso de Uso: Gestión Eventos	74
Figura 15. Caso de uso: Reservas de Eventos	75
Figura 16. Caso de uso: Gestión Servicio de Eventos	75
Figura 17.Caso de uso: Gestión Clientes	76
Figura 18. Diagrama de Secuencia: Acceder al sistema	153
Figura 19. Diagrama de Secuencia: Gestión Usuarios.....	154
Figura 20. Diagrama de Secuencia: Listar Usuarios.....	154
Figura 21. Diagrama de Secuencia: Buscar usuario	155
Figura 22. Diagrama de Secuencia: Registrar Usuario	156
Figura 23. Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario	157
Figura 24. Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuarios	158
Figura 25. Diagrama de Secuencia: Habilitar o Deshabilitar usuarios	159

Figura 26. Diagrama de Secuencia: Gestión Habitaciones	160
Figura 27. Diagrama de Secuencia: Buscar Habitaciones	161
Figura 28. Diagrama de Secuencia: registrar Habitaciones	162
Figura 29. Diagrama de Secuencia: Modificar Habitaciones.....	163
Figura 30. Diagrama de Secuencia: Eliminar Habitaciones.....	164
Figura 31. Diagrama de Secuencia: Habilitar o Deshabilitar Habitaciones	165
Figura 32. Diagrama de Secuencia: Gestión Huéspedes.....	166
Figura 33. Diagrama de Secuencia: Buscar Huésped	167
Figura 34. Diagrama de Secuencia: Registrar Huéspedes.....	168
Figura 35. Diagrama de Secuencia: Modificar Huéspedes	169
Figura 36. Diagrama de Secuencia: Eliminar Huéspedes	170
Figura 37. Diagrama de Secuencia: Habilitar o Deshabilitar Huésped	171
Figura 38. Diagrama de Secuencia: Gestión Hospedaje	172
Figura 39. Diagrama de Secuencia: Buscar Hospedaje	173
Figura 40. Diagrama de Secuencia: Registrar Hospedaje	174
Figura 41. Diagrama de Secuencia: Modificar Hospedaje.....	175
Figura 42. Diagrama de Secuencia: Eliminar Hospedaje.....	176
Figura 43. Diagrama de Secuencia: Habilitar o Deshabilitar Hospedaje	177
Figura 44. Diagrama de Secuencia: Gestión Automóvil.....	178
Figura 45. Diagrama de Secuencia: Buscar Automóvil	179
Figura 46. Diagrama de Secuencia: Registrar Automóvil.....	180
Figura 47. Diagrama de Secuencia: Modificar Automóvil	181
Figura 48. Diagrama de Secuencia: Eliminar Automóvil	182
Figura 49. Diagrama de Secuencia: Gestión de Reservas	183
Figura 50. Diagrama de Secuencia: Buscar Reservas.....	184
Figura 51. Diagrama de Secuencia: Registrar Reserva.....	185

Figura 52. Diagrama de Secuencia: Modificar Reserva.....	186
Figura 53. Diagrama de Secuencia: Cancelar Reserva	187
Figura 54. Diagrama de Secuencia: Gestión Eventos	189
Figura 55. Diagrama de Secuencia: Gestión Promociones	189
Figura 56. Modelo Diagrama Relacional	191
Figura 58. Diagrama de Actividades: Acceder al sistema	207
Figura 59. Diagrama de Actividades: Cambiar contraseña	208
Figura 60. Diagrama de Actividades: Gestión Usuarios	209
Figura 61. Diagrama de Actividades: Listar Usuarios	210
Figura 62. Diagrama de Actividades: Registrar usuario	211
Figura 63. Diagrama de Actividades: Modificar usuario	212
Figura 64. Diagrama de Actividades: Eliminar usuario	213
Figura 65. Diagrama de Actividades: Gestión Habitaciones	214
Figura 66. Diagrama de Actividades: Gestión huéspedes	215
Figura 67. Diagrama de Actividades: Gestión Hospedajes	216
Figura 68. Diagrama de Actividades: Registrar hospedaje	217
Figura 69. Diagrama de Actividades: Cambio habitación	218
Figura 70. Diagrama de Actividades: Asignar servicios	219
Figura 71. Diagrama de Actividades: Visualizar servicios	220
Figura 72. Diagrama de Actividades: Gestión automóvil	221
Figura 73. Diagrama de Actividades: Gestión reservas	222
Figura 74. Diagrama de Actividades: Gestión servicios	223
Figura 75. Diagrama de despliegue general	224
Figura 76. Pantalla: Pantalla Inicial	225
Figura 77. Pantalla: Inicio sesión	226
Figura 78. Pantalla: Registro de usuarios	226

Figura 79. Pantalla: Cambio de contraseña	227
Figura 80. Pantalla: Principal	227
Figura 81. Pantalla: Gestión usuarios	228
Figura 82. Pantalla: Registrar usuario	228
Figura 83. Pantalla: Modificar usuario	229
Figura 84. Pantalla: Eliminar Inicial.....	229
Figura 85. Pantalla: Gestión habitaciones	230
Figura 86. Pantalla: Listar habitaciones.....	231
Figura 87. Pantalla: Modificar estado habitación	231
Figura 88. Pantalla: Gestión huéspedes	232
Figura 89. Pantalla: Registrar huésped	232
Figura 90. Pantalla: Modificar huésped.....	233
Figura 91. Pantalla: Eliminar huésped.....	233
Figura 92. Pantalla: Gestión hospedaje	234
Figura 93. Pantalla: Registrar hospedaje	236
Figura 94. Pantalla: Visualizar detalle hospedaje	237
Figura 95. Pantalla: Cambio de habitación.....	238
Figura 96. Pantalla: Asignar servicios	239
Figura 97. Pantalla: Visualizar Servicios.....	239
Figura 98. Pantalla: Registro de salida (Check-out)	240
Figura 99. Pantalla: Registrar pago	241
Figura 100. Pantalla: Gestión automóvil	242
Figura 101. Pantalla: Registrar automóvil	242
Figura 102. Pantalla: Modificar automóvil.....	243
Figura 103. Pantalla: Gestión reserva	243
Figura 104. Pantalla: Registrar reserva.....	245

Figura 105. Pantalla: Visualizar detalle de la reserva	245
Figura 106. Pantalla: Modificar estado de reserva.....	246
Figura 107. Pantalla: Gestión servicios	246
Figura 108. Pantalla: Registrar Servicio	247
Figura 109. Pantalla: Modificar servicio	247
Figura 110. Pantalla: Modificar servicio	248
Figura 111. Pantalla: Registrar promoción	249
Figura 112. Pantalla: Modificar promoción.....	250
Figura 113. Pantalla: Gestión promociones.....	251
Figura 114: Caso de Uso Aplicación Móvil	253
Figura 115: Caso de Uso Gestión Publicaciones	253
Figura 116:Caso de Uso Administrar Promociones.....	254
Figura 117: Caso de Uso Administrar Información.....	254
Figura 118: Caso de Uso Administrar Reservas	255
Figura 119. Pantalla: Habitación	264
Figura 120. Pantalla: Servicios	265
Figura 121. Pantalla: Promociones.....	267
Figura 122. Pantalla: Reservas	268
Figura 123. Pantalla: Buscar Habitación	268
Figura 124. Pantalla: Registrar datos de reserva.....	269
Figura 123. Pantalla: Contacto	269