

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



MEJORAMIENTO DE LA DIFUSIÓN DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS Y
DE LA INFORMACIÓN DE LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA
RESERVA BIOLÓGICA CORDILLERA DE SAMA.

Por:

Benito Anagua Ibarra

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

Abril, 2012
Tarija - Bolivia

Aprobado por:

Lic. Efraín Torrejón Tejerina

Ing. Silvana Paz Ramírez

Tribunales:

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

DEDICATORIA

A Dios, por ser la fuente de todo conocimiento y progreso; por guiarme en cada aspecto de mi vida.

A mis padres, Pablo Anagua Huanca y Benedicta Ibarra Llave, por impulsarme constantemente a cumplir mis metas y esforzarme en cada paso.

A mi esposa Brenda del Carpio Silos, por fortalecerme en momentos de debilidad; por enseñarme sabiamente mediante el ejemplo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme este tiempo para aprender, por brindarme conocimiento y guía para tomar decisiones sabias, por su incondicional e infinito amor.

A mis padres, por proveerme de lo necesario para mi desarrollo espiritual y temporal, por sus sabias palabras y su ejemplo firme.

A mi esposa, por su amistad, su compañía, sus sabios consejos en todo momento, por ser una ayuda idónea.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: EL PROYECTO	1
I.1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	1
I.1.1. TÍTULO	1
I.1.2. ÁREA DEL PROYECTO.....	1
I.1.3. RESPONSABLE DEL PROYECTO	1
I.1.4. ENTIDADES ASOCIADAS	1
I.1.5. DURACIÓN (MESES).....	1
I.1.6. Personal Vinculado al Proyecto.....	1
I.1.6.1. Director del Proyecto	1
I.1.6.2. Equipo de trabajo de: Instituciones/Organizaciones participantes	2
I.1.7. Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación	2
I.2. Descripción del Proyecto	4
I.2.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto	4
I.2.2. Descripción y Fundamentación del Proyecto	5
I.2.2.1 Análisis de Causas del Problemas	6
I.2.2.2 Análisis de objetivos.....	7
I.2.3 Situación planteada Con Proyecto y Sin ÉL	8
I.2.4. Objetivos.....	8
I.2.4.1. Objetivo General.....	8
I.2.4.2. Objetivos Específicos	9
I.2.5. Marco Lógico del Proyecto.....	9
I.2.6. Metodología de Trabajo.....	13
I.2.6.1. Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos	14
I.2.6.2. Cronograma de Actividades	14
I.2.7. Resultados esperados	15
I.2.8. Transferencia de resultados	15
I.2.8.1. Medios y estrategias para la transferencia de resultados.	15

I.2.8.2. Grupo de beneficiarios de los resultados	15
I.3. Presupuesto / Justificación.....	16
CAPÍTULO II: COMPONENTES.....	21
II.1. COMPONENTE 1:.....	21
II.1.2. Plan de Desarrollo del Software	21
II.1.2.1. Introducción.....	21
II.1.2.2. Propósito.....	21
II.1.2.3. Alcance	21
II.1.2.4. Resumen	22
II.1.3. Entregables del proyecto	22
II.1.3.1. Plan de Desarrollo del Software	23
II.1.3.2. Modelado de Procesos de Negocio.....	23
II.1.3.2.1. Propósito.....	23
II.1.3.2.2. Alcance.	23
II.1.3.2.3. Modelo de procesos de negocio.	24
II.1.3.2.3.1. Modelo de negocio de Ingreso de turistas al Área Protegida	24
II.1.3.2.3.2. Subproceso verificar la factibilidad de la solicitud de la visita al Area Protegida.	24
II.1.3.2.3.3. Modelo de negocio de Solicitud de información de investigación y protección.....	25
II.1.3.2.3.4. Subproceso verificar la factibilidad de la solicitud.	25
II.1.3.3. Modelo de Casos de Uso.	26
II.1.3.3.1. Propósito.....	26
II.1.3.3.2. Alcance.	26
II.1.3.3.3. Diagramas de Casos de Uso.	27
II.1.3.3.3.1. Diagrama de Casos de Uso Visión General	27
II.1.3.3.3.2. Gestionar Usuarios	28
II.1.3.3.3.3. Gestionar Roles	28
II.1.3.3.3.4. Gestionar Permisos.....	29
II.1.3.3.3.5. Gestionar Artículos.....	29

II.1.3.3.3.6. Gestionar Categorías	30
II.1.3.3.3.7. Gestionar Etiquetas.....	30
II.1.3.3.3.8. Gestionar Comentarios	31
II.1.3.3.3.9. Gestionar Multimedia.....	31
II.1.3.3.3.10. Gestionar Fotos.....	32
II.1.3.3.3.11. Gestionar Videos	32
II.1.3.3.3.12. Gestionar Documentos	33
II.1.3.3.3.13. Gestionar Lugares.....	33
II.1.3.3.3.14. Gestionar Marcadores.....	34
II.1.3.3.3.15. Gestionar Apariencia	34
II.1.3.3.3.16. Gestionar Temas.....	35
II.1.3.3.3.17. Gestionar Estilos.....	35
II.1.3.3.3.18. Gestionar Bloques	36
II.1.3.3.3.19. Gestionar Menús.....	36
II.1.3.3.3.20. Gestionar Enlaces	37
II.1.3.3.3.21. Gestionar Redes Sociales	37
II.1.3.3.3.22. Gestionar la Página de Fans (Facebook)	38
II.1.3.3.3.23. Gestionar Microblog (Twitter)	38
II.1.3.4. Especificaciones de Casos de Uso.....	39
II.1.3.4.1. Propósito.....	39
II.1.3.4.2. Alcance	39
II.1.3.4.3.1. Gestionar Usuarios	39
II.1.3.4.3.2. Gestionar Roles	40
II.1.3.4.3.3. Gestionar Permisos.....	41
II.1.3.4.3.4. Gestionar Artículos.....	42
II.1.3.4.3.5. Gestionar Categorías	44
II.1.3.4.3.6. Gestionar Etiquetas.....	45
II.1.3.4.3.7. Gestionar Comentarios	46
II.1.3.4.3.8. Gestionar Fotos.....	47
II.1.3.4.3.9. Gestionar Videos	48

II.1.3.4.3.10. Gestionar Documentos	49
II.1.3.4.3.11. Gestionar Lugares.....	50
II.1.3.4.3.12. Gestionar Marcadores.....	51
II.1.3.4.3.13. Gestionar Temas.....	52
II.1.3.4.3.14. Gestionar Estilos.....	53
II.1.3.4.3.15. Gestionar Bloques	54
II.1.3.4.3.16. Gestionar Menús.....	55
II.1.3.4.3.17. Gestionar Enlaces	56
II.1.3.5. Modelo de Diagrama de Actividades.	57
II.1.3.5.1. Propósito.....	57
II.1.3.5.2. Alcance	57
II.1.3.5.3. Diagrama de Actividades.	59
II.1.3.5.3.1. Panel de Control	59
II.1.3.5.3.2. Gestionar Usuarios	60
II.1.3.5.3.3. Gestionar roles.....	60
II.1.3.5.3.4. Gestionar Permisos.....	61
II.1.3.5.3.5. Gestionar Artículos.....	61
II.1.3.5.3.6. Gestionar Categorías	62
II.1.3.5.3.7. Gestionar Etiquetas.....	62
II.1.3.5.3.8. Gestionar Comentarios.....	63
II.1.3.5.3.9. Gestionar Multimedia.....	63
II.1.3.5.3.10. Gestionar Fotos.....	64
II.1.3.5.3.11. Gestionar Videos	64
II.1.3.5.3.12. Gestionar Documentos	65
II.1.3.5.3.13. Gestionar Lugares.....	65
II.1.3.5.3.14. Gestionar Marcadores.....	66
II.1.3.5.3.15. Gestionar Apariencia.....	66
II.1.3.5.3.16. Gestionar Temas.....	67
II.1.3.5.3.17. Gestionar Estilos.....	67
II.1.3.5.3.18. Gestionar Bloques	68

II.1.3.5.3.19. Gestionar Menús.....	68
II.1.3.5.3.20. Gestionar Enlaces	69
II.1.3.5.3.21. Gestionar Redes Sociales	69
II.1.3.5.3.22. Gestionar Publicaciones	70
II.1.3.5.3.23. Gestionar Twitts	70
II.1.3.6. Modelo de Diagrama de secuencia.....	71
II.1.3.6.1. Propósito.....	71
II.1.3.6.2. Alcance	71
II.1.3.6.3. El Patrón MVC (Modelo Vista Controlador)	71
II.1.3.6.4. Diagrama de Secuencia	76
II.1.3.6.4.1. Diagrama de Secuencia Listar Usuario	76
II.1.3.6.4.2. Diagrama de Secuencia Nuevo Usuario	76
II.1.3.6.4.3. Diagrama de Secuencia Mostrar Usuario	77
II.1.3.6.4.4. Diagrama de Secuencia Editar Usuario	77
II.1.3.6.4.5. Diagrama de Secuencia Eliminar Usuario.....	78
II.1.3.6.4.6. Diagrama de Secuencia Listar Roles	78
II.1.3.6.4.7. Diagrama de Secuencia Nuevo Rol	79
II.1.3.6.4.8. Diagrama de Secuencia Mostrar Rol.....	79
II.1.3.6.4.9. Diagrama de Secuencia Editar Rol.....	80
II.1.3.6.4.10. Diagrama de Secuencia Eliminar Rol.....	80
II.1.3.6.4.11. Diagrama de Secuencia Listar Permisos	81
II.1.3.6.4.12. Diagrama de Secuencia Mostar Permiso	81
II.1.3.6.4.13. Diagrama de Secuencia Listar Artículo.....	82
II.1.3.6.4.14. Diagrama de Secuencia Nuevo ARTÍCULO	82
II.1.3.6.4.15. Diagrama de Secuencia Mostrar Artículo	83
II.1.3.6.4.16. Diagrama de Secuencia Editar Artículo	83
II.1.3.6.4.17. Diagrama de Secuencia Eliminar Artículo	84
II.1.3.6.4.18. Diagrama de Secuencia Listar Categoría	84
II.1.3.6.4.19. Diagrama de Secuencia Nueva Categoría	85
II.1.3.6.4.20. Diagrama de Secuencia Mostar Categoría	85

II.1.3.6.4.21. Diagrama de Secuencia Editar Categoría	86
II.1.3.6.4.22. Diagrama de Secuencia Eliminar Categoría.....	86
II.1.3.6.4.23. Diagrama de Secuencia Listar Etiquetas	87
II.1.3.6.4.24. Diagrama de Secuencia Nueva Etiqueta.....	87
II.1.3.6.4.25. Diagrama de Secuencia Mostrar Etiqueta	88
II.1.3.6.4.26. Diagrama de Secuencia Editar Etiqueta	88
II.1.3.6.4.27. Diagrama de Secuencia Eliminar Etiqueta	89
II.1.3.6.4.28. Diagrama de Secuencia Listar Comentarios.....	89
II.1.3.6.4.29. Diagrama de Secuencia Nuevo Comentario.....	90
II.1.3.6.4.30. Diagrama de Secuencia Mostrar Comentario.....	90
II.1.3.6.4.31. Diagrama de Secuencia Editar Comentario.....	91
II.1.3.6.4.32. Diagrama de Secuencia Eliminar Comentario	91
II.1.3.6.4.33. Diagrama de Secuencia Listar Fotos	92
II.1.3.6.4.34. Diagrama de Secuencia Nueva Foto.....	92
II.1.3.6.4.35. Diagrama de Secuencia Mostrar Foto	93
II.1.3.6.4.36. Diagrama de Secuencia Editar Foto	93
II.1.3.6.4.37. Diagrama de Secuencia Eliminar Foto	94
II.1.3.6.4.38. Diagrama de Secuencia Listar Videos.....	94
II.1.3.6.4.39. Diagrama de Secuencia Nuevo Video.....	95
II.1.3.6.4.40. Diagrama de Secuencia Mostrar Video.....	95
II.1.3.6.4.41. Diagrama de Secuencia Editar Video.....	96
II.1.3.6.4.42. Diagrama de Secuencia Eliminar Video.....	96
II.1.3.6.4.43. Diagrama de Secuencia Listar Documentos.....	97
II.1.3.6.4.44. Diagrama de Secuencia Nuevo Documento	97
II.1.3.6.4.45. Diagrama de Secuencia Mostar Documento	98
II.1.3.6.4.46. Diagrama de Secuencia Editar Documento	98
II.1.3.6.4.47. Diagrama de Secuencia Eliminar Documento.....	99
II.1.3.6.4.48. Diagrama de Secuencia Listar Lugares	99
II.1.3.6.4.49. Diagrama de Secuencia Nuevo Lugar	100
II.1.3.6.4.50. Diagrama de Secuencia Mostrar Lugar	100

II.1.3.6.4.51. Diagrama de Secuencia Editar Lugar	101
II.1.3.6.4.52. Diagrama de Secuencia Eliminar Lugar	101
II.1.3.6.4.53. Diagrama de Secuencia Listar Marcadores	102
II.1.3.6.4.54. Diagrama de Secuencia Mostrar Marcador	102
II.1.3.6.4.55. Diagrama de Secuencia Listar Temas	103
II.1.3.6.4.56. Diagrama de Secuencia Mostrar Tema.....	103
II.1.3.6.4.57. Diagrama de Secuencia Editar Tema	104
II.1.3.6.4.58. Diagrama de Secuencia Listar Estilos	104
II.1.3.6.4.59. Diagrama de Secuencia Mostrar Estilo	105
II.1.3.6.4.60. Diagrama de Secuencia Listar Bloques	105
II.1.3.6.4.61. Diagrama de Secuencia Nuevo Bloque	106
II.1.3.6.4.62. Diagrama de Secuencia Mostrar Bloque	106
II.1.3.6.4.63. Diagrama de Secuencia Editar Bloque	107
II.1.3.6.4.64. Diagrama de Secuencia Eliminar Bloque.....	107
II.1.3.6.4.65. Diagrama de Secuencia Listar Menús	108
II.1.3.6.4.66. Diagrama de Secuencia Nuevo Menú	108
II.1.3.6.4.67. Diagrama de Secuencia Mostrar Menú	109
II.1.3.6.4.68. Diagrama de Secuencia Editar Menú	109
II.1.3.6.4.69. Diagrama de Secuencia Eliminar menú	110
II.1.3.6.4.70. Diagrama de Secuencia Listar Enlaces.....	110
II.1.3.6.4.71. Diagrama de Secuencia Nuevo Enlace.....	111
II.1.3.6.4.72. Diagrama de Secuencia Mostrar Enlace.....	111
II.1.3.6.4.73. Diagrama de Secuencia Editar Enlace.....	112
II.1.3.6.4.74. Diagrama de Secuencia Eliminar Enlace	112
II.1.3.6.4.75. Diagrama de Secuencia Publicar en el muro (F)	113
II.1.3.6.4.76. Diagrama de Secuencia Publicar en Línea de Tiempo (T).....	113
II.1.3.7. Diagrama de Clases	114
II.1.3.7.1. Propósito.....	114
II.1.3.7.2. Alcance.....	114
II. 1.3.7.3. Convención sobre Configuración	114

II.1.3.7.4. Modelo de Análisis/Diseño.	116
II.1.3.8. Prototipos de Interfaces de Usuario.....	117
II.1.3.8.1. Propósito.....	117
II.1.3.8.2. Alcance.	117
II.1.3.8.3. Diseño Preliminar de pantallas.	118
II.1.3.8.3.1. Gestión de Artículos (Alta/Esencial).....	118
II.1.3.8.3.2. Gestión de Categorías (Alta/Esencial).....	119
II.1.3.8.3.3. Gestión de Etiquetas (Media/Deseada)	120
II.1.3.8.3.4. Gestión de Comentarios (Media/Deseada).....	121
II.1.3.8.3.5. Gestión de Usuarios (Alta/Esencial)	122
II.1.3.8.3.6. Gestión de Roles y permisos (Alta/Esencial)	123
II.1.3.8.3.7. Gestión Multimedia (Alta/Esencial).....	124
II.1.3.8.3.8. Gestión Mapas (Alta/Esencial).....	125
II.1.3.8.3.9. Gestión Capas (Media/Deseada)	126
II.1.3.8.3.10. Gestión de Temas y estilo (Media/Deseada).....	127
II.1.3.8.3.11. Gestión Menús y links (Alta/Esencial).....	128
II.1.3.8.3.12. Gestión Bloques (Alta/Esencial)	129
II.1.3.9. Modelo de Datos	130
II.1.3.9.1. Propósito.....	130
II.1.3.9.2. Alcance.	130
II.1.3.9.3. Modelo Relacional.....	131
II.1.3.9.4. Especificación de atributos.....	132
II.1.3.9.4.1. Dominios	132
II.1.3.9.4.2. Tablas	132
II.1.3.9.5.1. Estructura de tabla para la tabla `articulos`	136
II.1.3.9.5.2. Estructura de tabla para la tabla `capacidades`	137
II.1.3.9.5.3. Estructura de tabla para la tabla `comentarios`	137
II.1.3.9.5.4. Estructura de tabla para la tabla `estructuras`	138
II.1.3.9.5.5. Estructura de tabla para la tabla `lugars`	138
II.1.3.9.5.6. Estructura de tabla para la tabla `marcadores`	139

II.1.3.9.5.7. Estructura de tabla para la tabla `medios`	139
II.1.3.9.5.8. Estructura de tabla para la tabla `permisos`	139
II.1.3.9.5.9. Estructura de tabla para la tabla `rols`	140
II.1.3.9.5.10. Estructura de tabla para la tabla `rotulados`	140
II.1.3.9.5.11. Estructura de tabla para la tabla `rotulos`	141
II.1.3.9.5.12. Estructura de tabla para la tabla `usuarios`	141
II.1.3.10. Modelo de implementacion.	142
II.1.3.11. Modelo de Despliegue.	143
II.1.4.1. Plan del Proyecto.	144
II.1.4.1.1. Plan de fases	144
II.1.4.1.2. Calendario del proyecto.	146
II.1.4.2. Seguimiento y Control del Proyecto	149
II.1.4.2.1. Control de Plazos.	149
II.1.4.2.2. Gestión de configuración.	151
II.1.4.2.3. Solicitud de Cambio	151
II.1.4.2.4. Lista de Riesgos.	152
II.1.5.1. Pantalla de visitante.	157
II.1.5.2. Pantalla de inicio de sesión.	157
II.1.5.3. Pantalla de panel de administración.	158
II.1.5.4. Pantalla listado de usuarios.	158
II.1.5.5. Pantalla de listado de temas.	159
II.1.5.6. Pantalla de listado de lugares.	159
II.1.5.7. Pantalla de mostrar lugar.	160
II.1.5.8. Pantalla de listado de marcadores.	160
II.1.5.9. Pantalla de listado de tipos de marcadores.	161
II.1.5.10. Pantalla de listado de álbumes.	161
II.1.5.11. Pantalla de ver foto.	162
II.1.6. Conclusiones y Recomendaciones	163
II.1.7. Medios de verificación del componente 1	164

II.1.7.1. El Documento emitido por el SERNAP donde se manifiesta el trabajo realizado	164
Anexos	165
COMPONENTE 1	165
Especificación de requisitos de software	166
I.2. COMPONENTE 2:	169
II.2. 1. Introducción.....	169
II.2.2. Marco teórico.....	169
II.2.3. Estrategias de socialización.....	170
II.2.3.1. Conferencias	170
II.2.3.1.1. Protocolo	170
II.2.3.2. Curso (Tutoriales)	170
II.2.3.3. Plan de Social Media Marketing	171
II.2.3.3.1. Introducción.....	171
II.2.3.3.2. Social Media Plan Turístico.	172
II.2.3.3.1. Análisis de los usuarios de Redes Sociales	173
II.2.3.3.1. Promocionar el Turismo en Twitter	174
II.2.3.3.1.1. Conozca las reglas	174
II.2.3.3.1.2. Conectar con otros usuarios.....	175
II.2.3.3.1.3. Crear una conversación	175
II.2.3.3.1.4. Especialistas en redes sociales.....	175
II.2.3.3.1.5. Valor añadido	176
II.2.3.3.1.6. Twitter y nuestra web	176
II.2.3.3.2. Páginas en facebook de turismo Para obtener fans.	177
II.2.3.3.2. 1. Sugerencias para las Fan Pages de Facebook.....	178
II.2.4. Programa de socialización referente al uso de las TIC en la promoción y difusión de información turística.	180
II.2.4.1. Taller: Las redes sociales y la promoción turística	180
II.2.4.2. Administración del sistema de gestión de contenidos.....	181
II.2.4.3. Detalle del Programa de socialización	181

A continuación se detallan las fechas y horas de cada actividad y su respectivo expositor.....	181
II.2.5. Conclusiones y Recomendaciones	183
II.2.5.1. Conclusiones	183
II.2.5.1. Recomendaciones	183
II.2.6. Medios de verificación del componente 2.....	183
II.2.6.1. Certificados emitidos e informe de capacitación aprobado por los directivos del SERNAP, manual de capacitación usado en la capacitación, además de fotos y videos de las actividades de socialización	183
Anexos	186
Componente 2	186
CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	188

ÍNDICE

CAPÍTULO I: EL PROYECTO	1
I.1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	1
I.1.1. TÍTULO	1
I.1.2. ÁREA DEL PROYECTO.....	1
I.1.3. RESPONSABLE DEL PROYECTO	1
I.1.4. ENTIDADES ASOCIADAS	1
I.1.5. DURACIÓN (MESES).....	1
I.1.6. Personal Vinculado al Proyecto	1
I.1.6.1. Director del Proyecto	1
I.1.6.2. Equipo de trabajo de: Instituciones/Organizaciones participantes	2
I.1.7. Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación	2
I.2. Descripción del Proyecto	4
I.2.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto	4
I.2.2. Descripción y Fundamentación del Proyecto	5
I.2.2.1 Análisis de Causas del Problemas	6
I.2.2.2 Análisis de objetivos.....	7
I.2.3 Situación planteada Con Proyecto y Sin ÉL	8
I.2.4. Objetivos.....	8
I.2.4.1. Objetivo General.....	8
I.2.4.2. Objetivos Específicos	9
I.2.5. Marco Lógico del Proyecto.....	9
I.2.6. Metodología de Trabajo.....	13
I.2.6.1. Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos	14
I.2.6.2. Cronograma de Actividades	14
I.2.7. Resultados esperados	15
I.2.8. Transferencia de resultados	15
I.2.8.1. Medios y estrategias para la transferencia de resultados.	15

I.2.8.2. Grupo de beneficiarios de los resultados	15
I.3. Presupuesto / Justificación.....	16
CAPÍTULO II: COMPONENTES.....	21
II.1. COMPONENTE 1:.....	21
II.1.2. Plan de Desarrollo del Software	21
II.1.2.1. Introducción.....	21
II.1.2.2. Propósito.....	21
II.1.2.3. Alcance	21
II.1.2.4. Resumen	22
II.1.3. Entregables del proyecto	22
II.1.3.1. Plan de Desarrollo del Software	23
II.1.3.2. Modelado de Procesos de Negocio.....	23
II.1.3.2.1. Propósito.....	23
II.1.3.2.2. Alcance.	23
II.1.3.2.3. Modelo de procesos de negocio.	24
II.1.3.2.3.1. Modelo de negocio de Ingreso de turistas al Área Protegida	24
II.1.3.2.3.2. Subproceso verificar la factibilidad de la solicitud de la visita al Area Protegida.	24
II.1.3.2.3.3. Modelo de negocio de Solicitud de información de investigación y protección.....	25
II.1.3.2.3.4. Subproceso verificar la factibilidad de la solicitud.	25
II.1.3.3. Modelo de Casos de Uso.	26
II.1.3.3.1. Propósito.....	26
II.1.3.3.2. Alcance.	26
II.1.3.3.3. Diagramas de Casos de Uso.	27
II.1.3.3.3.1. Diagrama de Casos de Uso Visión General	27
II.1.3.3.3.2. Gestionar Usuarios	28
II.1.3.3.3.3. Gestionar Roles	28
II.1.3.3.3.4. Gestionar Permisos.....	29
II.1.3.3.3.5. Gestionar Artículos.....	29

II.1.3.3.3.6. Gestionar Categorías	30
II.1.3.3.3.7. Gestionar Etiquetas.....	30
II.1.3.3.3.8. Gestionar Comentarios	31
II.1.3.3.3.9. Gestionar Multimedia.....	31
II.1.3.3.3.10. Gestionar Fotos.....	32
II.1.3.3.3.11. Gestionar Videos	32
II.1.3.3.3.12. Gestionar Documentos	33
II.1.3.3.3.13. Gestionar Lugares.....	33
II.1.3.3.3.14. Gestionar Marcadores.....	34
II.1.3.3.3.15. Gestionar Apariencia	34
II.1.3.3.3.16. Gestionar Temas.....	35
II.1.3.3.3.17. Gestionar Estilos.....	35
II.1.3.3.3.18. Gestionar Bloques	36
II.1.3.3.3.19. Gestionar Menús.....	36
II.1.3.3.3.20. Gestionar Enlaces	37
II.1.3.3.3.21. Gestionar Redes Sociales	37
II.1.3.3.3.22. Gestionar la Página de Fans (Facebook)	38
II.1.3.3.3.23. Gestionar Microblog (Twitter)	38
II.1.3.4. Especificaciones de Casos de Uso.....	39
II.1.3.4.1. Propósito.....	39
II.1.3.4.2. Alcance.	39
II.1.3.4.3.1. Gestionar Usuarios	39
II.1.3.4.3.2. Gestionar Roles	40
II.1.3.4.3.3. Gestionar Permisos.....	41
II.1.3.4.3.4. Gestionar Artículos.....	42
II.1.3.4.3.5. Gestionar Categorías	44
II.1.3.4.3.6. Gestionar Etiquetas.....	45
II.1.3.4.3.7. Gestionar Comentarios	46
II.1.3.4.3.8. Gestionar Fotos.....	47
II.1.3.4.3.9. Gestionar Videos	48

II.1.3.4.3.10. Gestionar Documentos	49
II.1.3.4.3.11. Gestionar Lugares.....	50
II.1.3.4.3.12. Gestionar Marcadores.....	51
II.1.3.4.3.13. Gestionar Temas.....	52
II.1.3.4.3.14. Gestionar Estilos.....	53
II.1.3.4.3.15. Gestionar Bloques	54
II.1.3.4.3.16. Gestionar Menús.....	55
II.1.3.4.3.17. Gestionar Enlaces	56
II.1.3.5. Modelo de Diagrama de Actividades.	57
II.1.3.5.1. Propósito.....	57
II.1.3.5.2. Alcance	57
II.1.3.5.3. Diagrama de Actividades.	59
II.1.3.5.3.1. Panel de Control	59
II.1.3.5.3.2. Gestionar Usuarios	60
II.1.3.5.3.3. Gestionar roles.....	60
II.1.3.5.3.4. Gestionar Permisos.....	61
II.1.3.5.3.5. Gestionar Artículos.....	61
II.1.3.5.3.6. Gestionar Categorías	62
II.1.3.5.3.7. Gestionar Etiquetas.....	62
II.1.3.5.3.8. Gestionar Comentarios	63
II.1.3.5.3.9. Gestionar Multimedia.....	63
II.1.3.5.3.10. Gestionar Fotos.....	64
II.1.3.5.3.11. Gestionar Videos	64
II.1.3.5.3.12. Gestionar Documentos	65
II.1.3.5.3.13. Gestionar Lugares.....	65
II.1.3.5.3.14. Gestionar Marcadores.....	66
II.1.3.5.3.15. Gestionar Apariencia.....	66
II.1.3.5.3.16. Gestionar Temas.....	67
II.1.3.5.3.17. Gestionar Estilos.....	67
II.1.3.5.3.18. Gestionar Bloques	68

II.1.3.5.3.19. Gestionar Menús.....	68
II.1.3.5.3.20. Gestionar Enlaces	69
II.1.3.5.3.21. Gestionar Redes Sociales	69
II.1.3.5.3.22. Gestionar Publicaciones	70
II.1.3.5.3.23. Gestionar Twitts	70
II.1.3.6. Modelo de Diagrama de secuencia.....	71
II.1.3.6.1. Propósito.....	71
II.1.3.6.2. Alcance	71
II.1.3.6.3. El Patrón MVC (Modelo Vista Controlador).....	71
II.1.3.6.4. Diagrama de Secuencia	76
II.1.3.6.4.1. Diagrama de Secuencia Listar Usuario	76
II.1.3.6.4.2. Diagrama de Secuencia Nuevo Usuario	76
II.1.3.6.4.3. Diagrama de Secuencia Mostrar Usuario.....	77
II.1.3.6.4.4. Diagrama de Secuencia Editar Usuario.....	77
II.1.3.6.4.5. Diagrama de Secuencia Eliminar Usuario.....	78
II.1.3.6.4.6. Diagrama de Secuencia Listar Roles.....	78
II.1.3.6.4.7. Diagrama de Secuencia Nuevo Rol.....	79
II.1.3.6.4.8. Diagrama de Secuencia Mostrar Rol.....	79
II.1.3.6.4.9. Diagrama de Secuencia Editar Rol.....	80
II.1.3.6.4.10. Diagrama de Secuencia Eliminar Rol.....	80
II.1.3.6.4.11. Diagrama de Secuencia Listar Permisos	81
II.1.3.6.4.12. Diagrama de Secuencia Mostar Permiso.....	81
II.1.3.6.4.13. Diagrama de Secuencia Listar Artículo.....	82
II.1.3.6.4.14. Diagrama de Secuencia Nuevo ARTÍCULO	82
II.1.3.6.4.15. Diagrama de Secuencia Mostrar Artículo	83
II.1.3.6.4.16. Diagrama de Secuencia Editar Artículo	83
II.1.3.6.4.17. Diagrama de Secuencia Eliminar Artículo	84
II.1.3.6.4.18. Diagrama de Secuencia Listar Categoría	84
II.1.3.6.4.19. Diagrama de Secuencia Nueva Categoría	85
II.1.3.6.4.20. Diagrama de Secuencia Mostar Categoría	85

II.1.3.6.4.21. Diagrama de Secuencia Editar Categoría	86
II.1.3.6.4.22. Diagrama de Secuencia Eliminar Categoría.....	86
II.1.3.6.4.23. Diagrama de Secuencia Listar Etiquetas	87
II.1.3.6.4.24. Diagrama de Secuencia Nueva Etiqueta.....	87
II.1.3.6.4.25. Diagrama de Secuencia Mostrar Etiqueta	88
II.1.3.6.4.26. Diagrama de Secuencia Editar Etiqueta	88
II.1.3.6.4.27. Diagrama de Secuencia Eliminar Etiqueta	89
II.1.3.6.4.28. Diagrama de Secuencia Listar Comentarios.....	89
II.1.3.6.4.29. Diagrama de Secuencia Nuevo Comentario.....	90
II.1.3.6.4.30. Diagrama de Secuencia Mostrar Comentario.....	90
II.1.3.6.4.31. Diagrama de Secuencia Editar Comentario.....	91
II.1.3.6.4.32. Diagrama de Secuencia Eliminar Comentario	91
II.1.3.6.4.33. Diagrama de Secuencia Listar Fotos	92
II.1.3.6.4.34. Diagrama de Secuencia Nueva Foto.....	92
II.1.3.6.4.35. Diagrama de Secuencia Mostrar Foto	93
II.1.3.6.4.36. Diagrama de Secuencia Editar Foto	93
II.1.3.6.4.37. Diagrama de Secuencia Eliminar Foto	94
II.1.3.6.4.38. Diagrama de Secuencia Listar Videos.....	94
II.1.3.6.4.39. Diagrama de Secuencia Nuevo Video.....	95
II.1.3.6.4.40. Diagrama de Secuencia Mostrar Video.....	95
II.1.3.6.4.41. Diagrama de Secuencia Editar Video.....	96
II.1.3.6.4.42. Diagrama de Secuencia Eliminar Video.....	96
II.1.3.6.4.43. Diagrama de Secuencia Listar Documentos.....	97
II.1.3.6.4.44. Diagrama de Secuencia Nuevo Documento	97
II.1.3.6.4.45. Diagrama de Secuencia Mostar Documento	98
II.1.3.6.4.46. Diagrama de Secuencia Editar Documento.....	98
II.1.3.6.4.47. Diagrama de Secuencia Eliminar Documento.....	99
II.1.3.6.4.48. Diagrama de Secuencia Listar Lugares	99
II.1.3.6.4.49. Diagrama de Secuencia Nuevo Lugar	100
II.1.3.6.4.50. Diagrama de Secuencia Mostrar Lugar	100

II.1.3.6.4.51. Diagrama de Secuencia Editar Lugar	101
II.1.3.6.4.52. Diagrama de Secuencia Eliminar Lugar	101
II.1.3.6.4.53. Diagrama de Secuencia Listar Marcadores	102
II.1.3.6.4.54. Diagrama de Secuencia Mostrar Marcador	102
II.1.3.6.4.55. Diagrama de Secuencia Listar Temas	103
II.1.3.6.4.56. Diagrama de Secuencia Mostrar Tema.....	103
II.1.3.6.4.57. Diagrama de Secuencia Editar Tema	104
II.1.3.6.4.58. Diagrama de Secuencia Listar Estilos	104
II.1.3.6.4.59. Diagrama de Secuencia Mostrar Estilo	105
II.1.3.6.4.60. Diagrama de Secuencia Listar Bloques.....	105
II.1.3.6.4.61. Diagrama de Secuencia Nuevo Bloque	106
II.1.3.6.4.62. Diagrama de Secuencia Mostrar Bloque	106
II.1.3.6.4.63. Diagrama de Secuencia Editar Bloque	107
II.1.3.6.4.64. Diagrama de Secuencia Eliminar Bloque.....	107
II.1.3.6.4.65. Diagrama de Secuencia Listar Menús	108
II.1.3.6.4.66. Diagrama de Secuencia Nuevo Menú	108
II.1.3.6.4.67. Diagrama de Secuencia Mostrar Menú	109
II.1.3.6.4.68. Diagrama de Secuencia Editar Menú	109
II.1.3.6.4.69. Diagrama de Secuencia Eliminar menú	110
II.1.3.6.4.70. Diagrama de Secuencia Listar Enlaces.....	110
II.1.3.6.4.71. Diagrama de Secuencia Nuevo Enlace.....	111
II.1.3.6.4.72. Diagrama de Secuencia Mostrar Enlace.....	111
II.1.3.6.4.73. Diagrama de Secuencia Editar Enlace.....	112
II.1.3.6.4.74. Diagrama de Secuencia Eliminar Enlace	112
II.1.3.6.4.75. Diagrama de Secuencia Publicar en el muro (F).....	113
II.1.3.6.4.76. Diagrama de Secuencia Publicar en Línea de Tiempo (T).....	113
II.1.3.7. Diagrama de Clases	114
II.1.3.7.1. Propósito.....	114
II.1.3.7.2. Alcance.	114
II. 1.3.7.3. Convención sobre Configuración	114

II.1.3.7.4. Modelo de Análisis/Diseño.	116
II.1.3.8. Prototipos de Interfaces de Usuario.....	117
II.1.3.8.1. Propósito.....	117
II.1.3.8.2. Alcance.	117
II.1.3.8.3. Diseño Preliminar de pantallas.	118
II.1.3.8.3.1. Gestión de Artículos (Alta/Esencial).....	118
II.1.3.8.3.2. Gestión de Categorías (Alta/Esencial).....	119
II.1.3.8.3.3. Gestión de Etiquetas (Media/Deseada)	120
II.1.3.8.3.4. Gestión de Comentarios (Media/Deseada).....	121
II.1.3.8.3.5. Gestión de Usuarios (Alta/Esencial)	122
II.1.3.8.3.6. Gestión de Roles y permisos (Alta/Esencial)	123
II.1.3.8.3.7. Gestión Multimedia (Alta/Esencial).....	124
II.1.3.8.3.8. Gestión Mapas (Alta/Esencial).....	125
II.1.3.8.3.9. Gestión Capas (Media/Deseada)	126
II.1.3.8.3.10. Gestión de Temas y estilo (Media/Deseada).....	127
II.1.3.8.3.11. Gestión Menús y links (Alta/Esencial).....	128
II.1.3.8.3.12. Gestión Bloques (Alta/Esencial)	129
II.1.3.9. Modelo de Datos	130
II.1.3.9.1. Propósito.....	130
II.1.3.9.2. Alcance.	130
II.1.3.9.3. Modelo Relacional.....	131
II.1.3.9.4. Especificación de atributos.....	132
II.1.3.9.4.1. Dominios	132
II.1.3.9.4.2. Tablas	132
II.1.3.9.5.1. Estructura de tabla para la tabla `articulos`	136
II.1.3.9.5.2. Estructura de tabla para la tabla `capacidades`	137
II.1.3.9.5.3. Estructura de tabla para la tabla `comentarios`	137
II.1.3.9.5.4. Estructura de tabla para la tabla `estructuras`	138
II.1.3.9.5.5. Estructura de tabla para la tabla `lugars`	138
II.1.3.9.5.6. Estructura de tabla para la tabla `marcadores`	139

II.1.3.9.5.7. Estructura de tabla para la tabla `medios`	139
II.1.3.9.5.8. Estructura de tabla para la tabla `permisos`	139
II.1.3.9.5.9. Estructura de tabla para la tabla `rols`	140
II.1.3.9.5.10. Estructura de tabla para la tabla `rotulados`	140
II.1.3.9.5.11. Estructura de tabla para la tabla `rotulos`	141
II.1.3.9.5.12. Estructura de tabla para la tabla `usuarios`	141
II.1.3.10. Modelo de implementacion.	142
II.1.3.11. Modelo de Despliegue.	143
II.1.4.1. Plan del Proyecto.....	144
II.1.4.1.1. Plan de fases	144
II.1.4.1.2. Calendario del proyecto.....	146
II.1.4.2. Seguimiento y Control del Proyecto	149
II.1.4.2.1. Control de Plazos.....	149
II.1.4.2.2. Gestión de configuración.....	151
II.1.4.2.3. Solicitud de Cambio	151
II.1.4.2.4. Lista de Riesgos.....	152
II.1.5.1. Pantalla de visitante.....	157
II.1.5.2. Pantalla de inicio de sesión.....	157
II.1.5.3. Pantalla de panel de administración.	158
II.1.5.4. Pantalla listado de usuarios.	158
II.1.5.5. Pantalla de listado de temas.....	159
II.1.5.6. Pantalla de listado de lugares.	159
II.1.5.7. Pantalla de mostrar lugar.	160
II.1.5.8. Pantalla de listado de marcadores.....	160
II.1.5.9. Pantalla de listado de tipos de marcadores.....	161
II.1.5.10. Pantalla de listado de álbumes.....	161
II.1.5.11. Pantalla de ver foto.....	162
II.1.6. Conclusiones y Recomendaciones	163
II.1.7. Medios de verificación del componente 1	164

II.1.7.1. El Documento emitido por el SERNAP donde se manifiesta el trabajo realizado	164
Anexos	165
COMPONENTE 1	165
Especificación de requisitos de software	166
I.2. COMPONENTE 2:	169
II.2. 1. Introducción.....	169
II.2.2. Marco teórico.....	169
II.2.3. Estrategias de socialización.....	170
II.2.3.1. Conferencias	170
II.2.3.1.1. Protocolo	170
II.2.3.2. Cursillo (Tutoriales)	170
II.2.3.3. Plan de Social Media Marketing	171
II.2.3.3.1. Introducción.....	171
II.2.3.3.2. Social Media Plan Turístico.	172
II.2.3.3.1. Análisis de los usuarios de Redes Sociales	173
II.2.3.3.1. Promocionar el Turismo en Twitter	174
II.2.3.3.1.1. Conozca las reglas	174
II.2.3.3.1.2. Conectar con otros usuarios.....	175
II.2.3.3.1.3. Crear una conversación	175
II.2.3.3.1.4. Especialistas en redes sociales.....	175
II.2.3.3.1.5. Valor añadido	176
II.2.3.3.1.6. Twitter y nuestra web	176
II.2.3.3.2. Páginas en facebook de turismo Para obtener fans.	177
II.2.3.3.2. 1. Sugerencias para las Fan Pages de Facebook.....	178
II.2.4. Programa de socialización referente al uso de las TIC en la promoción y difusión de información turística.	180
II.2.4.1. Taller: Las redes sociales y la promoción turística	180
II.2.4.2. Administracion del sistema de gestion de contenidos.....	181
II.2.4.3. Detalle del Programa de socialización	181

A continuación se detallan las fechas y horas de cada actividad y su respectivo expositor.....	181
II.2.5. Conclusiones y Recomendaciones	183
II.2.5.1. Conclusiones	183
II.2.5.1. Recomendaciones.....	183
II.2.6. Medios de verificación del componente 2.....	183
II.2.6.1. Certificados emitidos e informe de capacitación aprobado por los directivos del SERNAP, manual de capacitación usado en la capacitación, además de fotos y videos de las actividades de socialización	183
Anexos	186
Componente 2	186
CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	188

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Director del Proyecto	1
Tabla 2. Equipo de Trabajo de la Institución	2
Tabla 3. Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación	3
Tabla 4. Situación planteada proyecto con y sin él.	8
Tabla 5. Marco lógico del proyecto	13
Tabla 6. Descripción y relación de las estrategias con los objetivos	14
Tabla 7. Presupuesto / justificación	17
Tabla 8. Antecedentes personales	17
Tabla 9. Antecedentes académicos	18
Tabla 10. Participación en proyectos de investigación	18
Tabla 11. Publicaciones realizadas	18
Tabla 12. Presentaciones realizadas.....	19
Tabla 13. Experiencia docente	19
Tabla 14. Jerarquía docente.....	19
Tabla 15. Dominios.....	132
Tabla 16. Tablas	136
Tabla 17. Plan de fases.....	144
Tabla 18. Hitos al final de cada fase.	146
Tabla 19. Calendario del proyecto	147
Tabla 20. Disciplinas y artefactos	148
Tabla 21. Control de plazos	151
Tabla 22. Gestión de configuración.	151
Tabla 23. Listas de riesgos	156
Tabla 1. Personal involucrado, el jefe de proyecto.	5
Tabla 2. Personal involucrado, el analista.....	5
Tabla 3. Personal involucrado, el diseñador web.....	6
Tabla 4. Personal involucrado, el programador.	6
Tabla 5. Personal involucrado, el asesor.	6

Tabla 6. Definiciones, acrónimos y abreviaturas	14
Tabla 7. Usuario visitante.	17
Tabla 8. Usuario suscriptor.	17
Tabla 9. Usuario colaborador.	18
Tabla 10. Usuario autor.	18
Tabla 11. Usuario editor.	18
Tabla 12. Usuario administrador.	18
Tabla 13. Tares de los usuarios.	19
Tabla 33. Taller: Las redes sociales y la promoción turística	180
Tabla 34. Administracion del sistema de gestion de contenidos	181
Tabla 35. Cronograma de Contenido de Capacitación.	182

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas.....	6
Figura 2. Árbol de objetivos	7
Figura 3. Cronograma de actividades.....	14
Figura 4. MN de ingreso de turistas al área protegida	24
Figura 5. Subproceso verificar la factibilidad de la solicitud de la visita al área protegida.....	24
Figura 6. MN de solicitud de información de investigación y protección	25
Figura 7. Subproceso verificar la factibilidad de la solicitud.....	25
Figura 8. Componentes de un diagrama de casos de uso.....	26
Figura 9. Diagrama de casos de uso visión general	27
Figura 10. Gestionar usuarios	28
Figura 11. Gestionar roles	28
Figura 12. Gestionar permisos.	29
Figura 13. Gestionar artículos.....	29
Figura 14. Gestionar categorías.....	30
Figura 15. Gestionar etiquetas.....	30
Figura 16. Gestionar comentarios.	31
Figura 17. Gestionar multimedia.....	31
Figura 18. Gestionar fotos.....	32
Figura 19. Gestionar videos.	32
Figura 20. Gestionar documentos.	33
Figura 21. Gestionar lugares.	33
Figura 22. Gestionar marcadores.	34
Figura 23. Gestionar apariencia.	34
Figura 24. Gestionar temas.	35
Figura 25. Gestionar estilos.	35
Figura 26. Gestionar bloques.	36
Figura 27. Gestionar menús.	36
Figura 28. Gestionar enlaces.....	37

Figura 29. Gestionar redes sociales.....	37
Figura 30. Gestionar la página de fans (facebook).	38
Figura 31. Gestionar microblog (twitter).	38
Figura 32. Diagrama de Actividades para un bucle.	58
Figura 33. Panel de control.	59
Figura 34. Gestionar usuarios.	60
Figura 35. Gestionar roles.	60
Figura 36. Gestionar permisos.	61
Figura 37. Gestionar artículos.	61
Figura 38. Gestionar categorías.	62
Figura 39. Gestionar etiquetas.	62
Figura 40. Gestionar comentarios.	63
Figura 41. Gestionar multimedia.	63
Figura 42. Gestionar fotos.	64
Figura 43. Gestionar videos.	64
Figura 44. Gestionar documentos.	65
Figura 45. Gestionar lugares.	65
Figura 46. Gestionar marcadores.	66
Figura 47. Gestionar apariencia.	66
Figura 48. Gestionar temas.	67
Figura 49. Gestionar estilos.	67
Figura 50. Gestionar bloques.	68
Figura 51. Gestionar menús.	68
Figura 52. Gestionar enlaces.	69
Figura 53. Gestionar redes sociales.	69
Figura 54. Gestionar publicaciones.	70
Figura 55. Gestionar twitts.	70
Figura 56. Ejemplo de un Diagrama de Secuencia según el patrón MVC.	73
Figura 57. El patrón MVC.	75
Figura 58. Diagrama de Secuencia Listar Usuario.	76

Figura 59. Diagrama de Secuencia Nuevo Usuario	76
Figura 60. Diagrama de Secuencia Mostrar Usuario	77
Figura 61. Diagrama de Secuencia Editar Usuario	77
Figura 62. Diagrama de Secuencia Eliminar Usuario	78
Figura 63. Diagrama de Secuencia Listar Roles	78
Figura 64. Diagrama de Secuencia Nuevo Rol	79
Figura 65. Diagrama de Secuencia Mostrar Rol	79
Figura 66. Diagrama de Secuencia Editar Rol	80
Figura 67. Diagrama de Secuencia Eliminar Rol	80
Figura 68. Diagrama de Secuencia Listar Permisos	81
Figura 69. Diagrama de Secuencia Mostar Permiso	81
Figura 70. Diagrama de Secuencia Listar Artículo	82
Figura 71. Diagrama de Secuencia Nuevo Artículo	82
Figura 72. Diagrama de Secuencia Mostrar Artículo	83
Figura 73. Diagrama de Secuencia Editar Artículo	83
Figura 74. Diagrama de Secuencia Eliminar Artículo	84
Figura 75. Diagrama de Secuencia Listar Categoría	84
Figura 76. Diagrama de Secuencia Nueva Categoría	85
Figura 77. Diagrama de Secuencia Mostar Categoría	85
Figura 78. Diagrama de Secuencia Editar Categoría	86
Figura 79. Diagrama de Secuencia Eliminar Categoría	86
Figura 80. Diagrama de Secuencia Listar Etiquetas	87
Figura 81. Diagrama de Secuencia Nueva Etiqueta	87
Figura 82. Diagrama de Secuencia Mostrar Etiqueta	88
Figura 83. Diagrama de Secuencia Editar Etiqueta	88
Figura 84. Diagrama de Secuencia Eliminar Etiqueta	89
Figura 85. Diagrama de Secuencia Listar Comentarios	89
Figura 86. Diagrama de Secuencia Nuevo Comentario	90
Figura 87. Diagrama de Secuencia Mostrar Comentario	90
Figura 88. Diagrama de Secuencia Editar Comentario	91

Figura 89. Diagrama de Secuencia Eliminar Comentario.....	91
Figura 90. Diagrama de Secuencia Listar Fotos	92
Figura 91. Diagrama de Secuencia Nueva Foto.....	92
Figura 92. Diagrama de Secuencia Mostrar Foto.....	93
Figura 93. Diagrama de Secuencia Editar Foto	93
Figura 94. Diagrama de Secuencia Eliminar Foto	94
Figura 95. Diagrama de Secuencia Listar Videos.....	94
Figura 96. Diagrama de Secuencia Nuevo Video	95
Figura 97. Diagrama de Secuencia Mostrar Video	95
Figura 98. Diagrama de Secuencia Editar Video	96
Figura 99. Diagrama de Secuencia Eliminar Video.....	96
Figura 100. Diagrama de Secuencia Listar Documentos	97
Figura 101. Diagrama de Secuencia Nuevo Documento	97
Figura 102. Diagrama de Secuencia Mostar Documento.....	98
Figura 103. Diagrama de Secuencia Editar Documento	98
Figura 104. Diagrama de Secuencia Eliminar Documento	99
Figura 105. Diagrama de Secuencia Listar Lugares	99
Figura 106. Diagrama de Secuencia Nuevo Lugar	100
Figura 107. Diagrama de Secuencia Mostrar Lugar	100
Figura 108. Diagrama de Secuencia Editar Lugar	101
Figura 109. Diagrama de Secuencia Eliminar Lugar	101
Figura 110. Diagrama de Secuencia Listar Marcadores	102
Figura 111. Diagrama de Secuencia Mostrar Marcador	102
Figura 112. Diagrama de Secuencia Listar Temas.....	103
Figura 113. Diagrama de Secuencia Mostrar Tema.....	103
Figura 114. Diagrama de Secuencia Editar Tema.....	104
Figura 115. Diagrama de Secuencia Listar Estilos	104
Figura 116. Diagrama de Secuencia Mostrar Estilo.....	105
Figura 117. Diagrama de Secuencia Listar Bloques	105
Figura 118. Diagrama de Secuencia Nuevo Bloque	106

Figura 119. Diagrama de Secuencia Mostrar Bloque	106
Figura 120. Diagrama de Secuencia Editar Bloque	107
Figura 121. Diagrama de Secuencia Eliminar Bloque	107
Figura 122. Diagrama de Secuencia Listar Menús	108
Figura 123. Diagrama de Secuencia Nuevo Menú.....	108
Figura 124. Diagrama de Secuencia Mostrar Menú.....	109
Figura 125. Diagrama de Secuencia Editar Menú	109
Figura 126. Diagrama de Secuencia Eliminar menú.....	110
Figura 127. Diagrama de Secuencia Listar Enlaces.....	110
Figura 128. Diagrama de Secuencia Nuevo Enlace	111
Figura 129. Diagrama de Secuencia Mostrar Enlace	111
Figura 130. Diagrama de Secuencia Editar Enlace	112
Figura 131. Diagrama de Secuencia Eliminar Enlace.....	112
Figura 132. Diagrama de Secuencia Publicar en el muro (F)	113
Figura 133. Diagrama de Secuencia Publicar en Línea de Tiempo (T)	113
Figura 134. Modelo de análisis/diseño.....	116
Figura 135. Diseño preliminar de pantallas.	118
Figura 136. Gestión de artículos.	118
Figura 137 Gestión de categorías 1.....	119
Figura 138 Gestión de categorías 2.....	119
Figura 139. Gestión de etiquetas 1.....	120
Figura 140. Gestión de etiquetas 2.....	120
Figura 141. Gestión de comentarios 1.....	121
Figura 142. Gestión de comentarios 2.....	121
Figura 143. Gestión de usuarios 1.....	122
Figura 144. Gestión de usuarios 2.....	122
Figura 145. Gestión de roles y permisos 1.....	123
Figura 146. Gestión de roles y permisos 2.....	123
Figura 147. Gestión multimedia 1.....	124
Figura 148. Gestión multimedia 2.....	124

Figura 149. Gestión mapas 1.....	125
Figura 150. Gestión mapas 2.....	125
Figura 151. Gestión capas 1.....	126
Figura 152. Gestión capas 2.....	126
Figura 153 Gestión de temas y estilo 1.	127
Figura 154. Gestión de temas y estilo 2.	127
Figura 155. Gestión menús y links 1.....	128
Figura 156. Gestión menús y links 2.....	128
Figura 157. Gestión bloques 1.	129
Figura 158. Gestión bloques 2.	129
Figura 159. Modelo relacional.	131
Figura 160. Modelo de implementación.	142
Figura 161. Modelo de Despliegue.	143
Figura 162. Pantalla de visitante	157
Figura 163. Pantalla de inicio de sesión.....	157
Figura 164. Pantalla de panel de administración.	158
Figura 165. Pantalla de listado de usuarios.....	158
Figura 166. Pantalla de listado de temas.....	159
Figura 167. Pantalla de listado de lugares.....	159
Figura 168. Pantalla de mostrar lugar.	160
Figura 169. Pantalla de listado de marcadores.....	160
Figura 170. Pantalla de listado de tipos de marcadores.	161
Figura 171. Pantalla de listado de álbumes.....	161
Figura 173. Pantalla de ver foto.	162
Figura 173. Análisis de los usuarios de redes sociales.....	173
Figura 174. Promocionar el turismo en twitter	174
Tabla 175. Páginas en Facebook de turismo para obtener fans.	177
Figura 176. Personal del SERNAP durante la socialización.	184
Figura 177. Personal del SERNAP durante el taller.	184
Figura 178. Personal del SERNAP realizando practicas..	185