

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



“Mejorar la Difusión y el Control de Proyectos en el Programa Solidario Comunal, PROSOL”

Por:

Eyver Hugo Sandoval García

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

Diciembre de 2014
TARIJA - BOLIVIA

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia, que siempre me apoyo, confiando en mi capacidad y esfuerzo para lograr todos los objetivos trazados.

ÍNDICE

EL PROYECTO	12
I.1 Identificación del proyecto.	12
I.1.1 Título del proyecto.	12
I.1.2 Carrera: Ingeniería Informática.....	12
I.1.2 Facultad: Facultad de Ciencias y Tecnología	12
II.1.4.26. Aplicación de las TI.....	61
II.1.4.27. Marco Metodológico.....	62
II.1.4.28. RUP.....	62
II.1.4.29. Concepto y Características	62
II.1.4.30. Fases.....	64
II.1.4.31. Ventajas.....	64
II.1.4.32. INGENIERIA DE REQUERIMIENTOS.....	65
II.1.4.33. Concepto	65
II.1.4.34. Objetivos	66
II.1.4.35. Requerimientos Funcionales.....	66
II.1.4.36. Requerimientos No Funcionales	66
II.1.4.37. Modelo del Negocio.....	66
II.1.4.38. UML.....	67
II.1.4.39. ¿Qué ES UML?.....	67
II.1.4.40. ¿Qué forma el modelo de UML?	68
II.1.4.41. Diagramas de UML.....	70
II.1.4.42. Diagramas de Clases	71
II.1.4.43. Diagramas de Componentes	71
II.1.4.44. Diagramas de Despliegue	72
II.1.4.45. Diagramas de Casos de Uso	72
II.1.4.46. Diagramas de Iteración (Secuencias, Colaboración).....	72
II.1.4.47. Diagramas de Actividades.....	73
II.1.4.48. Análisis y Diseño	73

II.1.4.49.	Requerimientos funcionales	73
II.1.4.50.	Requerimientos no funcionales.....	76
II.1.4.51.	MODELO DE CASOS DE USO.....	79
II.1.4.52.	Introducción.....	79
II.1.4.53.	Propósito	79
II.1.4.54.	Alcance.....	79
II.1.4.55.	Casos de Uso General Encargados Prosol.....	80
II.1.4.56.	Casos de Uso General Personal Prosol	81
II.1.4.57.	Casos de Uso General Publico de Tarija	82
II.1.4.58.	Casos de Uso Acceder Al Sistema	83
II.1.4.59.	Casos de Uso Gestionar Proyectos.....	84
II.1.4.60.	Casos de Uso Gestionar Usuarios	85
II.1.4.61.	Casos de Uso Gestionar Tipos de Proyectos	86
II.1.4.62.	Casos de Uso Gestionar Roles	87
II.1.4.63.	Casos de Uso Gestionar Provincia	88
II.1.4.64.	Casos de Uso Gestionar Municipios	89
II.1.4.65.	Casos de Uso Gestionar Comunidades.....	90
II.1.4.66.	Casos de Uso Gestionar Informe	91
II.1.4.67.	Casos de Uso Gestionar Ejecuciones	92
II.1.4.68.	ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO	93
II.1.4.69.	Especificación de Caso de Uso: Buscar Proyecto.....	93
II.1.4.70.	Especificación de Casos de Uso: Listar Proyecto	93
II.1.4.71.	Especificación de Casos de Uso: Adicionar Proyecto.....	94
II.1.4.72.	Especificación de Casos de Uso: Modificar Proyecto.....	95
II.1.4.73.	Especificación de Casos de Uso: Eliminar Proyecto	96
II.14.7.33.	DIAGRAMAS DE SECUENCIA.....	121
II.14.7.34.	Diagramas de Secuencia: Ingresar al Sistema	121
II.14.7.35.	Diagramas de Secuencia: Gestionar Proyectos	122
II.14.7.36.	Diagramas de Secuencia: Adicionar Proyectos	123
II.14.7.36.1.	Diagramas de Secuencia: Modificar Proyecto	124

II.14.7.36.2.	Diagramas de Secuencia: Eliminar Proyecto	125
II.14.7.36.3.	Diagramas de Secuencias: Gestionar Roles	126
II.14.7.36.4.	Diagramas de Secuencia: Adicionar Roles	127
II.14.7.36.5.	Diagramas de Secuencia: Modificar Roles	128
II.14.7.36.6.	Diagramas de Secuencia: Eliminar Rol	129
II.14.7.36.7.	Diagramas de Secuencia: Gestionar Usuarios.....	130
II.14.7.36.8.	Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario	131
II.14.7.36.9.	Diagramas de Secuencia: Modificar Usuario.....	132
II.14.7.36.10.	Diagramas de Secuencia: Eliminar Usuario.....	133
II.14.7.36.11.	Diagramas de Secuencia: Asignar Contraseña a Usuario	134
II.14.7.36.12.	Diagrama de Secuencia: Gestionar Tipo de Proyectos	135
II.14.7.36.13.	Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo de Proyecto	136
II.14.7.36.14.	Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo de Proyecto	137
II.14.7.36.15.	Diagrama de Secuencia: Eliminar Tipo de Proyecto	138
II.14.7.36.16.	Diagrama de Secuencia: Gestionar Provincias	139
II.14.7.36.17.	Diagrama de Secuencia: Adicionar Provincias	140
II.14.7.36.18.	Diagrama de Secuencia: Modificar Provincias	141
II.14.7.36.19.	Diagrama de Secuencia: Eliminar Provincias	142
II.14.7.36.20.	Diagrama de Secuencia: Gestionar Municipios	143
II.14.7.36.21.	Diagrama de Secuencia: Adicionar Municipio	144
II.14.7.36.22.	Diagrama de Secuencia: Modificar Municipio	145
II.14.7.36.23.	Diagrama de Secuencia: Eliminar Municipio	146
II.14.7.36.24.	Diagrama de Secuencia: Gestionar Comunidades.....	147
II.14.7.36.25.	Diagrama de Secuencia: Adicionar Comunidades	148
II.14.7.36.26.	Diagrama de Secuencia: Modificar Comunidades	149
II.14.7.36.27.	Diagrama de Secuencia: Eliminar Comunidades	150
II.14.7.36.28.	Diagrama de Secuencia: Gestionar Ejecución	151
II.14.7.36.29.	Diagrama de Secuencia: Adicionar Ejecución.....	152
Figura 61	Diagrama de Secuencia Adicionar Ejecución	152
II.14.7.36.30.	Diagrama de Secuencias: Eliminar Ejecución	153

II.14.7.36.31.	Diagrama de Secuencias: Informe Bitácora.....	154
II.14.7.36.32.	Reporte Ejecución por Municipio	155
II.14.7.36.33.	Reporte Ejecución por Comunidad	156
II.14.7.36.34.	DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD.	157
II.14.7.36.35.	Diagramas de Actividades: ingresar al Sistema	157
II.14.7.36.36.	Diagrama de Actividades: Gestionar Proyectos.....	158
II.14.7.36.37.	Diagrama de Actividades: Adicionar Proyectos	159
II.14.7.36.38.	Diagrama de Actividades: Modificar Proyectos	160
II.14.7.36.39.	Diagrama de Actividades: Eliminar Proyectos	161
II.14.7.36.40.	Diagrama de Actividades: Gestionar Roles	162
II.14.7.36.41.	Diagrama de Actividades: Adicionar Roles.....	163
II.14.7.36.42.	Diagrama de Actividades: Modificar Roles.....	164
II.14.7.36.43.	Diagrama de Actividades: Eliminar Roles.....	165
II.14.7.36.44.	Diagrama de Actividades: Gestionar Usuarios	166
II.14.7.36.45.	Diagrama de Actividades: Adicionar Usuarios.....	167
II.14.7.36.46.	Diagrama de Actividades: Modificar Usuarios.....	168
II.14.7.36.47.	Diagrama de Actividades: Eliminar Usuarios.....	169
II.14.7.36.48.	Diagrama de Actividades: Gestionar Tipos de Proyectos.....	170
II.14.7.36.49.	Diagrama de Actividades: Adicionar Tipos de Proyectos	171
II.14.7.36.50.	Diagrama de Actividades: Modificar Tipos de Proyectos	172
II.14.7.36.51.	Diagrama de Actividades: Eliminar Tipos de Proyectos	173
II.14.7.36.52.	Diagrama de Actividades: Gestionar Provincias.....	174
II.14.7.36.53.	Diagrama de Actividades: Adicionar Provincias	175
II.14.7.36.54.	Diagrama de Actividades: Modificar Provincias	176
II.14.7.36.55.	Diagrama de Actividades: Eliminar Provincias	177
II.14.7.36.56.	Diagrama de Actividades: Adicionar Municipios	178
II.14.7.36.57.	Diagrama de Actividades: Modificar Municipios	179
II.14.7.36.58.	Diagrama de Actividades: Eliminar Municipios.....	180
II.14.7.36.59.	Diagrama de Actividades: Gestionar Comunidades.....	181
II.14.7.36.60.	Diagrama de Actividades: Adicionar Comunidad.....	182

II.14.7.36.61.	Diagrama de Actividades: Modificar Comunidad.....	183
II.14.7.36.62.	Diagrama de Actividades: Eliminar Comunidad	184
II.14.7.36.63.	Diagrama de Actividades: Gestión Ejecución.....	185
II.14.7.36.64.	Diagrama de Actividades: Adicionar Ejecución	186
II.14.7.36.65.	Diagrama de Actividades: Eliminar Ejecución	187
II.14.7.36.66.	Diagrama de Actividades: Informe de Bitácora.....	188
II.14.7.37.	Reporte Ejecución por Municipio	189
II.14.7.38.	Reporte Ejecución por Comunidad	190
II.14.7.39.	Diagrama de Clases.....	191
II.14.7.40.	Especificación de tablas de base de datos.....	192
II.14.7.41.	Diagrama de Paquetes	196
II.14.7.42.	PROTOTIPOS GENERALES DE PANTALLAS DEL SISTEMA	197
II.14.7.43.	Introducción.....	197
II.14.7.44.	Propósito.....	197
II.14.7.45.	Alcance.....	197
II.14.7.46.	Prototipos de Pantallas	198
II.14.7.41.	CASOS DE PRUEBA.....	217
II.14.7.41.1.	Introducción	217