

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS

CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



**“MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA
DE LOS SERVICIOS DE LA PARROQUIA
SANTIAGO APÓSTOL”**

Realizado por:

LELYS MARIBEL AGUIRRE VILTE

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

TARIJA- BOLIVIA

2021

DEDICATORIA:

Dedico este proyecto a mi familia por su infinito amor,

confianza y apoyo incondicional que me brindaron

e hicieron todo para que yo pudiera lograr mis sueños,

De manera especial este trabajo va dedicado a mis abuelitos Victorino Vilte y Segundina Acosta por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino terminaba.

Contenido:

INDICE DE FIGURAS	21
CAPITULO I	30
MEJORAMIENTO DE LA GESTION ADMINISTRATIVA DE LOS SERVICIOS DE /LA PARROQUIA SANTIAGO APOSTOL.....	30
1.- Capítulo I: El proyecto	31
1.1.- PRESENTACION DEL PROYECTO:.....	31
1.2 PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO:.....	31
1.2.1 Director de proyecto:	31
1.2.2 Participantes del Equipo de trabajo:.....	32
1.2.3 Equipo de trabajo de: Empresas/ Instituciones/ Organizaciones/Participaciones/cooperantes: .	33
1.1.4 Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación:.....	33
1.1.5 Descripción del proyecto:	38
1.2.1 Análisis de Causas de problemas:	38
1.2.2 Análisis de Objetivos	39
1.2.3 Objetivos:	40
Objetivo General:.....	40
Objetivos Específicos:	40
Limitaciones:.....	40
Metodología de desarrollo del proyecto:	40
Resultados Esperados:	41
Beneficios:	42
Resumen Ejecutivo del proyecto:	42
Cronograma de actividades:.....	44

1.3.1 Matriz de marco lógico	44
1.4 Justificación/Presupuestos.....	48
GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES	49
GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES	50
CAPITULO II	53
COMPONENTE I.....	53
SISTEMA WEB	53
2.CAPITULO II: MARCO GENERAL DEL PROYECTO	54
2.1 COMPONENTE.....	54
1: Desarrollo del Sistema Informático.....	54
2.2 MARCO TEORICO	54
Flujo de Trabajo:	58
Metodología de Desarrollo.....	60
Metodología Scrum:	60
UML – Unified Modeling Language.....	68
3. Artefactos para el Desarrollo de Proyectos	70
Diagramas de Caso de Uso:	70
Diagrama de Clase:.....	71
Diagrama de Secuencias:	71
PostgreSQL:.....	71
Spring boot:	73
TypeScript:	73
Angular 11:.....	74

2.5 MODELADO DE CASOS DE USOS DE NEGOCIO	75
2.6 DIAGRAMA DE CASOS DE USO GENERAL	76
ITERACION 1.....	77
GESTIONAR USUARIOS	77
GESTIONAR ROLES	77
ADMINISTRAR CELEBRACIONES	77
Iteración 1	78
Descripción.....	78
Pantalla de inicio	78
Caso de uso de acceder a sistema	79
Diagrama de Casos de uso de Gestión usuarios:.....	81
Listar Usuarios Activos:.....	84
AÑADIR USUARIO:	86
MODIFICAR USUARIO:.....	89
ELIMINAR USUARIO:.....	92
VER USUARIO.....	94
CAMBIAR CONTRASEÑA:.....	98
LISTAR USUARIOS NO ACTIVOS:.....	98
RESTAURAR USUARIO:.....	100
CASO DE USO DE GESTIÓN ROLES:.....	102
AÑADIR ROL:	104
MODIFICAR ROL:.....	108
ELIMINAR ROL:.....	109
GESTION CELEBRACIONES:.....	111

AÑADIR CELEBRACION	113
MODIFICAR CELEBRACION:.....	116
VER CELEBRACION:	119
ELIMINAR CELEBRACION:.....	121
DIAGRAMAS DE SECUENCIA ITERACION	123
ACCEDER AL SISTEMA:.....	123
GESTION USUARIOS.....	123
AÑADIR USUARIOS:	124
MODIFICAR USUARIOS:.....	125
ELIMINAR USUARIO:	126
CAMBIAR CONTRASEÑA:	127
VER USUARIOS:	128
RESTAURAR USUARIOS:.....	129
GESTION ROLES:	130
AÑADIR ROL:.....	131
MODIFICAR ROL:.....	132
ELIMINAR ROL:	133
GESTIONAR CELEBRACIONES.....	134
AÑADIR CELEBRACION:	135
MODIFICAR CELEBRACIONES.....	136
ELIMINAR CELEBRACION:.....	137
DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES DE LA ITERACION I:.....	138
ACCESO AL SISTEMA:	138
LISTAR USUARIOS ACTIVOS:	139
AÑADIR USUARIO:.....	140
MODIFICAR USUARIO:.....	141
VER USUARIO.....	142

ELIMINAR USUARIO	143
CAMBIAR CONTRASEÑA:	144
LISTA DE USUARIOS NO ACTIVOS	145
RESTABLECER USUARIO:.....	148
GESTIONAR ROLES:	147
AÑADIR ROL:	148
MODIFICAR ROL:	149
ELIMINAR ROL	150
GESTIONAR CELEBRACIONES.....	151
AÑADIR CELEBRACION:	152
MODIFICAR CELEBRACION	153
ELIMINAR CELEBRACION.....	154
ITERACION II.....	155
GESTIONAR SACRAMENTOS.....	155
GESTIONAR INSCRIPCIONES.....	155
Iteración 2	156
CASO DE USO DE GESTIÓN SACRAMENTOS	157
DIAGRAMA DE CASO DE USO – GESTIÓN SACRAMENTOS:	158
AÑADIR SACRAMENTO:	159
MODIFICAR SACRAMENTO:.....	162
VER SACRAMENTO:.....	165
CASO DE USO DE GESTIÓN INSCRIPCIONES.....	167
DIAGRAMA DE CASOS DE USO -GESTIÓN INSCRIPCIONES	170
AÑADIR INSCRIPCIÓN A UN SACRAMENTO:	171
MODIFICAR INSCRIPCION:.....	173
ELIMINAR INSCRITO	178

COMPLETAR DATOS INSCRITO PARA CERTIFICADO.....	178
Certificado de Bautismo:	179
Certificado de Primera comunión:	180
Certificado de confirmación:	181
Certificado Matrimonio.....	181
IMPRIMIR CERTIFICADO:.....	183
IMPRIMIR CERTIFICADO BAUTISMO.....	184
IMPRIMIR CERTIFICADO PRIMERA COMUNION:	185
IMPRIMIR CERTIFICADO CONFIRMACION:	186
IMPRIMIR CERTIFICADO MATRIMONIO:	187
DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LA ITERACION II	189
GESTION SACRAMENTOS:.....	189
AÑADIR SACRAMENTOS:	190
MODIFICAR SACRAMENTOS:.....	192
VER SACRAMENTO:.....	193
AÑADIR INSCRIPCION A UN SACRAMENTO:	194
GESTION INSCRIPCIONES:.....	195
MODIFICAR INSCRIPCION:.....	195
ELIMINAR INSCRIPCIÓN.....	197
COMPLETAR DATOS DE CERTIFICADO:	198
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA ITERACION II:.....	200
GESTION SACRAMENTOS:.....	200
AÑADIR SACRAMENTO:.....	201
MODIFICAR SACRAMENTO:.....	202
VER SACRAMENTO:.....	203
AÑADIR INSCRITO A UN SACRAMENTO:.....	204
GESTION INSCRIPCIONES:.....	205

MODIFICAR INSCRIPCION:.....	206
ELIMINAR INSCRIPCION:.....	207
COMPLETAR DATOS CERTIFICADO:	208
IMPRIMIR CERTIFICADO	209
ITERACION III.....	210
GESTIONAR GRUPOS	210
GESTIONAR REPORTES	210
Iteración 3	211
CASO DE USO DE GESTIÓN GRUPOS:.....	211
AÑADIR GRUPO:.....	213
MODIFICAR GRUPO:	216
ELIMINAR GRUPO:	219
VER PARTICIPANTES DE GRUPO:	221
AÑADIR PARTICIPANTES A UN GRUPO:	223
CASO DE USO DE GESTIÓN REPORTES:	225
DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LA ITERACION III:.....	231
GESTIONAR GRUPOS:.....	231
AÑADIR GRUPO:.....	231
MODIFICAR GRUPO:	233
ELIMINAR GRUPO:	234
VER GRUPO:.....	235
AÑADIR PARTICIPANTE A UN GRUPO.....	236
GESTIONAR REPORTES:	237
DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA ITERACION III:.....	238
GESTION GRUPOS:.....	238

AÑADIR GRUPO:.....	239
MODIFICAR GRUPO:	240
ELIMINAR GRUPO:	241
VER GRUPO:.....	242
AÑADIR PARTICIPANTE A GRUPO:	243
GENERAR REPORTE:	244
DIAGRAMA DE CLASES COMPLETO:.....	245
DIAGRAMA ENTIDAD RELACION:.....	246
COMPONETE II	247
CAPACITACION DEL.....	247
SISTEMA DESARROLLADO.....	247
3.- Componente II del sistema.....	248
Introducción:	248
Propósito:	248
Objetivos:	248
Alcances:	248
Limitaciones	249
Métodos de Capacitación Utilizados.....	249
Material de Capacitación.....	249
Aspectos técnicos:.....	249
Aspectos Logísticos.....	250

Conclusiones:.....	250
MEDIOS DE VERIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO .	251
Capítulo III	255
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	255
III Conclusiones y Recomendaciones.....	256
2.18 Conclusiones:.....	258
2.19 Recomendaciones:.....	257
Glosario de Términos:.....	257
BIBLIOGRAFÍA:.....	259
ANEXOS	260
MEDIOS DE VERIFICACION	261
ENCUESTA A PERSONAS QUE DESARROLLAN UNA ACTIVIDAD EN LA PARROQUIA SANTIAGO APÓSTOL.....	261
Entrevista Realizada al Sacerdote Padre Ademar Gudiño encargado de la Parroquia Santiago Apóstol.	263
Entrevista a el secretario de la parroquia Santiago apóstol.....	264
Medio de verificación de la aceptación de Asesor de Tesis del Ing. Javier Alcoba Gutiérrez	268
Medios de verificación carta de conformidad de la Parroquia Santiago Apóstol.	270
Medio de verificación Capacitación del sistema Propuesto.	271
LISTA DE PARTICIPACION EN LA CAPACITACION:.....	272
DICCIONARIO DE DATOS	273
PRUEBAS DE CAJA NEGRA:.....	286
MANUAL DE INSTALACION	303

INSTALACION DEL SERVIDOR WEB	317
UBUNTU SERVER V 20- TOMCAT COMO SERVIDOR WEB.....	317
MANUAL DEL USUARIO.....	324

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1: identificación de proyecto.....	31
Tabla 2: Director del proyecto	32
Tabla 3: Equipo de Trabajo	32
Tabla 4. Equipo de Trabajo	33
Tabla 5: Actividades previstas	35
Tabla 6: Matriz de Marco Lógico.....	47
Tabla 7: Rubros.....	49
Tabla 8: Servicios Personales	49
Tabla 9: Descripción de los gastos de Servicios Básicos	50
Tabla 10: Descripción de los gastos de viajes y transporte de Personal.....	51
Tabla 11: Descripción de los gastos en Servicios Profesionales y Comerciales.	51
Tabla 12: Descripción de los gastos de Alimentos y Productos Agroforestales.....	52
Tabla 13: Descripción de los Gastos de los Productos de Papel, Cartón e Impresión.....	52
Tabla 16: D. de casos de uso- Acceder al sistema.....	80
Tabla 17:D. de casos de Uso- Gestionar Usuarios	82
Tabla 14: D. de casos de uso-Listar Usuarios Activos	85

Tabla 15: D. de casos de Uso- Añadir Usuario.....	89
Tabla 16: D. de Casos de Uso -Modificar Usuario.....	91
Tabla 17: D. Casos de Uso- Eliminar Usuario.....	94
Tabla 18: D. casos de Uso- Ver Usuario.....	96
Tabla 19: D. Casos de Uso - Cambiar Contraseña	98
Tabla 20:D. casos de Uso - Listar Usuarios No Activos.....	99
Tabla 21: D. Casos de Uso - Restablecer Usuario	102
Tabla 22: D. de casos de Uso - Gestión Roles	103
Tabla 23: D. de casos de Uso - Añadir Rol	106
Tabla 24: D. de casos de Uso - Modificar Rol.....	108
Tabla 25: D. de casos de Uso - Eliminar rol	110
Tabla 26: D. de casos de Uso - Gestión de Celebraciones.....	112
Tabla 27: D. de casos de Uso - Añadir Celebración.....	115
Tabla 28: D. de casos de Uso - Modificar Celebración.....	118
Tabla 29: Tabla Casos de Uso Ver celebración.....	120
Tabla 30: D. de casos de Uso - Eliminar Celebración.....	122
Tabla 31: D. Casos de Uso Gestión Sacramentos.....	158

Tabla 32: D. casos de uso Añadir Sacramento	162
Tabla 33: caso de uso modificar sacramento	165
Tabla 34:D. Caso de uso ver sacramento	167
Tabla 36: D. caso de uso gestión inscripción.....	170
Tabla 35: D. caso de uso Añadir inscripción	173
Tabla 37: D. caso de uso modificar inscripción	176
Tabla 38: D. caso de uso Eliminar inscripción	178
Tabla 39: D. caso de uso Completar datos de inscrito	183
Tabla 40: D. casos de uso Imprimir certificado.....	188
Tabla 42: D. caso de uso Gestión Grupos	213
Tabla 43: D. caso de uso Añadir Grupo	215
Tabla 44: D. caso de uso Modificar Grupo	218
Tabla 45: D. caso de uso Eliminar Grupo.....	220
Tabla 46: D. caso de uso Ver grupo.....	222
Tabla 47: D. caso de uso añadir participante a un grupo.....	224
Tabla 48: Gestión Reportes	229
Tabla 49: Generar Reporte	230

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Árbol de Problemas	38
Figura 2 : Árbol de Objetivos	39
Figura 3: Cronograma de Actividades.....	44
Figura 4: Flujo de trabajo.....	59
Figura 5: Modelo de negocio de Parroquia Santiago Apóstol	75
Figura 6: Diagrama de casos de Uso General	76
Figura 7:Pantalla Inicio.....	78
Figura 8:Pantalla Modal de Acceso.....	79
Figura 9: Diagrama de Casos de Uso Acceder al sistema	79
Figura 10: Pantalla Gestionar Usuarios	81
Figura 11: Diagrama de Casos de Uso Gestionar usuarios.....	83
Figura 12: Pantalla Listar Usuarios Activos	84
Figura 13: Pantalla Añadir usuario	86
Figura 14: Pantalla Modificar Usuario.....	89

Figura 15: Pantalla Eliminar Usuario.....	92
Figura 16: Pantalla Ver Usuario.....	94
Figura 17: Pantalla de Cambiar contraseña.....	96
Figura 18: Pantalla Listar Usuarios No Activos.....	98
Figura 19: Pantalla Restaurar Usuario.....	100
Figura 20: Pantalla de Gestión de Roles	102
Figura 21: Diagrama casos de uso Gestión de Roles.....	103
Figura 22: Pantalla Añadir Rol	104
Figura 23: Pantalla Modificar Rol.....	106
Figura 24: Pantalla Eliminar Rol	109
Figura 25: Pantalla de Gestión de Celebraciones.....	111
Figura 26: D. de casos de Uso - Gestión de Celebraciones	111
Figura 27: Pantalla De Añadir Celebración	113
Figura 28:Pantalla Modificar Celebración	116
Figura 29:Pantalla Ver Celebración.....	119
Figura 30: Pantalla de Eliminar Celebración.....	121
Figura 31: D. Secuencia Acceder al sistema	123

Figura 32: D. secuencia Gestión Usuarios	124
Figura 33: D. Secuencia Añadir Usuario	124
Figura 34: D. secuencia Modificar Usuario	125
Figura 35: D. Secuencia Eliminar Usuario	126
Figura 36: D. secuencia Cambiar Contraseña	127
Figura 37: D. secuencia Ver Usuario.....	128
Figura 38: D. secuencia Restaurar Usuario.....	129
Figura 39: D. secuencia Gestionar Roles	130
Figura 40: D. secuencia Añadir Rol	131
Figura 41: D. secuencia Modificar Usuario	132
Figura 42: D. Secuencia Eliminar Rol.....	133
Figura 43: D. Secuencia Gestionar Celebraciones	134
Figura 44: D. Secuencia Añadir Celebración	135
Figura 45: D. Secuencia Modificar Celebración	137
Figura 46: D. Secuencia Eliminar celebración	137
Figura 47: D. Actividades Acceder al Sistema	139
Figura 48: D. Actividades Listar Usuarios Activos.....	139

Figura 49: D. Actividades Añadir Usuario	140
Figura 50: D. Actividades Modificar Usuario	141
Figura 51: D. Actividades Ver Usuario	142
Figura 52: D. Actividades Eliminar Usuario	143
Figura 53: D. Actividades Cambiar Contraseña	144
Figura 54: D. Actividades Listar Usuarios No Activos	145
Figura 55: D. Actividades Restablecer Usuario.....	146
Figura 56: D. Actividades Gestionar Roles	147
Figura 57: D. Actividades Añadir Rol.....	148
Figura 58: D. Actividades Modificar Rol.....	149
Figura 59: D. Actividades Eliminar Rol.....	150
Figura 60: D. Actividades Gestionar Celebraciones	151
Figura 61: D. Actividades Añadir Celebración	152
Figura 62: D. Actividades Modificar Celebración	153
Figura 63: D. Actividades Eliminar Celebración	154
Figura 64: Pantalla Gestión Sacramentos.....	157
Figura 65: Diagramas caso de uso Gestión Sacramentos	158

Figura 66:Pantalla Añadir Sacramento.....	159
Figura 67: pantalla Modificar Sacramento	162
Figura 68:Pantalla Ver Sacramento.....	165
Figura 69:Pantalla inicial de Gestión inscripciones.....	167
Figura 70:Pantalla Seleccionar la gestión, y sacramento	168
Figura 71:Pantalla listar inscripción de un determinado sacramento.....	168
Figura 72: D. caso de uso gestión inscripciones	170
Figura 73: Pantalla Añadir inscripción a Sacramento.....	171
Figura 74: Pantalla Modificar inscripción	173
Figura 75: Pantalla Eliminar inscripción	176
Figura 76: Pantalla Completar datos de inscrito Bautizo.....	179
Figura 77: Pantalla Modificar datos de inscripción Bautizo	179
Figura 78: Pantalla Completar datos de inscrito Primera Comunión.....	180
Figura 79: Pantalla Modificar Datos Certificados Primera Comunión	180
Figura 80: Pantalla Completar datos de inscrito Confirmación	181
Figura 81: Pantalla Completar inscrito Matrimonio	181
Figura 82: Pantalla Imprimir Certificado Bautismo.....	184

Figura 83: Pantalla Imprimir Certificado Primera Comunión	185
Figura 84: Pantalla Imprimir Certificado Confirmación	186
Figura 85: Imprimir certificado Matrimonio	187
Figura 86: D. Secuencia Gestión sacramentos.....	189
Figura 87: D. Secuencia Añadir Sacramento.....	190
Figura 88: D. Secuencia Modificar Sacramento.....	193
Figura 89: D. secuencia Ver Sacramento	193
Figura 90: D. secuencia Añadir Inscripción a un sacramento	194
Figura 91: D. Secuencia Gestión inscripciones.....	195
Figura 92: D. secuencia Modificar inscripción.....	197
Figura 93: D. secuencia Eliminar Inscripción	197
Figura 94: D. secuencia completar datos de certificado	198
Figura 95: D. secuencia Imprimir certificado	199
Figura 96: D. Actividades Gestión Sacramentos	200
Figura 97: D. Actividades Añadir Sacramento	201
Figura 98: D. Actividades Modificar Sacramento.....	202
Figura 99: D. Actividades Ver Sacramento	203

Figura 100: D. Actividades Añadir inscrita gestión pasada.....	204
Figura 101: D. Actividades Gestión Inscripciones.....	205
Figura 102: D. Actividades Modificar Inscripción.....	206
Figura 103: D. Actividades Eliminar Inscripción.....	207
Figura 104: D. Actividades Completar datos Certificado.....	208
Figura 105: D. Actividades Imprimir Certificado.....	209
Figura 106: Pantalla Gestión Grupos.....	211
Figura 107: D. caso de uso Gestión Grupos.....	212
Figura 108: Pantalla Añadir Grupo.....	213
Figura 109: Pantalla Modificar Grupo.....	216
Figura 110: Pantalla Eliminar Grupo.....	219
Figura 111: Pantalla Ver participantes de grupo.....	221
Figura 112: Pantalla Añadir participantes a un grupo.....	223
Figura 113: Pantalla previa de reporte.....	225
Figura 114: Pantalla seleccionar la gestión y fechas del reporte.....	225
Figura 115: Pantalla Ver reporte.....	226
Figura 116: Pantalla de Reporte descargado en pdf.....	227

Figura 117: Gestión Reportes.....	228
Figura 118: D. Secuencia Gestión Grupos	231
Figura 119: D. secuencia Añadir Grupo	232
Figura 120: D. secuencia Modificar grupo.....	233
Figura 121: D. secuencia Eliminar grupo	234
Figura 122: D. secuencia ver grupo	235
Figura 123: D. secuencia añadir participante a un grupo.....	236
Figura 124: D. secuencia gestionar reportes.....	237
Figura 125: D. Actividades Gestion grupos	238
Figura 126: D. Actividades Añadir Grupo	239
Figura 127: D. Actividades Modificar grupo.....	240
Figura 128: D. Actividades Eliminar grupo	241
Figura 129: D. Actividades Ver grupo	242
Figura 130: D. Actividades Añadir participante a Grupo.....	243
Figura 131: D. Actividades Generar Reporte.....	244
Figura 132: Diagrama de Clases	245
Figura 133: Diagrama Entidad Relación	246

Figura 134:Pantalla elaboración de Material.....	252
Figura 135: Pantalla Presentación de proyecto en la capacitación	252
Figura 136:Capacitación iniciada vía Zoom.....	252
Figura 137: pantalla Explicación de Manejo del sistema.....	253
Figura 138: Pantalla Explicación de las inscripciones.	253
Figura 139:Pantalla de Capacitación Demostrativa.....	254
Figura 140:Pantalla Explicación para descargar los pdf de certificados	254
Figura 141. Pantalla de Explicación del funcionamiento	254