

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



MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN DE PROCESOS DEL ARCHIVO  
CENTRAL C.P.D.I.

POR:

MARY SILVANA VALVERDE TAVERA

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

TARIJA-BOLIVIA  
2016

## **DEDICATORIA**

A mi pareja Cristian y mi hijito Cristian Luis quienes son el motivo y mis fuerzas para seguir adelante, los llevo siempre conmigo y a mis padres Gregorio y Trinidad quienes esperaron y soñaron con este momento.

## ÍNDICE

Página

<b>CAPÍTULO I: EL PROYECTO</b>	
<b>I.1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</b> .....	<b>24</b>
<b>I.1.1. TITULO</b> .....	<b>24</b>
Mejoramiento de la Gestión de Procesos del Archivo Central C.P.D.I .....	24
<b>I.1.2. RESPONSABILIDAD DEL PROYECTO</b> .....	<b>24</b>
<b>I.1.3. ENTIDADES ASOCIADAS</b> .....	<b>24</b>
<b>I.1.4. COMPROMISO DEL DIRECTOR DEL PROYECTO</b> .....	<b>24</b>
<b>I.1.5. GRUPO RESPONSABLE DEL PROYECTO</b> .....	<b>24</b>
<b>I.1.6. DURACIÓN</b> .....	<b>24</b>
<b>I.1.7. DIRECTOR RESPONSABLE DEL PROYECTO</b> .....	<b>25</b>
<b>I.1.8. EQUIPO DE TRABAJO QUE COOPERARÁ CON EL PROYECTO</b>	<b>25</b>
<b>I.1.9. ACTIVIDADES PREVISTAS PARA LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN.</b> .....	<b>25</b>
<b>I.2. DESCRIPCION DEL PROYECTO</b> .....	<b>26</b>
<b>I.2.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto</b> .....	<b>26</b>
<b>I.2.2. Descripción, Fundamentación y Justificación del Proyecto</b> .....	<b>28</b>
<b>I.2.3. OBJETIVOS</b> .....	<b>28</b>
<b>I.2.3.1. Objetivo General</b> .....	<b>28</b>
<b>I.2.3.2. Objetivos Específicos</b> .....	<b>29</b>
<b>I.2.3.3. Metodología de Trabajo</b> .....	<b>29</b>
a) <b>Análisis de involucrados</b> .....	<b>31</b>
b) <b>Análisis de causas del problema</b> .....	<b>32</b>
c) <b>Análisis de objetivos</b> .....	<b>33</b>
d) <b>Situación planteada con y sin proyecto</b> .....	<b>34</b>
<b>I.2.5. MATRIZ DE MARCO LÓGICO</b> .....	<b>35</b>
<b>I.2.6. Resultados esperados</b> .....	<b>39</b>
<b>I.2.7. Transferencia de Resultados</b> .....	<b>39</b>

	<b>Página</b>
<b>I.2.8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....</b>	<b>40</b>
<b>CAPÍTULO II: COMPONENTES</b>	
<b>II.1. COMPONENTE 1: .....</b>	<b>41</b>
<b>“MEJORAMIENTO EN LA GESTIÓN DEL ARCHIVO CENTRAL C.P.D.I.” .....</b>	<b>41</b>
<b>II.1.1. PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE.....</b>	<b>41</b>
<b>II.1.1.1. Introducción .....</b>	<b>41</b>
<b>II.1.1.2. Propósito .....</b>	<b>42</b>
<b>II.1.1.3. Alcance .....</b>	<b>42</b>
<b>II.1.1.4. Resumen.....</b>	<b>43</b>
<b>II.1.2. VISTA GENERAL DEL PROYECTO.....</b>	<b>43</b>
<b>II.1.2.1. PROPÓSITO, ALCANCE, LIMITACIONES Y OBJETIVOS.....</b>	<b>43</b>
<b>II.1.2.1.1. Propósito .....</b>	<b>43</b>
<b>II.1.2.1.2. Alcance .....</b>	<b>43</b>
<b>II.1.2.1.3. Objetivos .....</b>	<b>44</b>
<b>II.1.2.1.3.1. Objetivo General.....</b>	<b>44</b>
<b>II.1.2.1.3.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>44</b>
<b>II.1.2.2. SUPOSICIONES Y RESTRICCIONES.....</b>	<b>44</b>
<b>II.1.2.2.1. Suposiciones.....</b>	<b>44</b>
<b>II.1.2.2.2. Rectricciones.....</b>	<b>45</b>
<b>II.1.2.3. ENTREGABLES DEL PROYECTO.....</b>	<b>45</b>
<b>II.1.2.3.1. Plan de Desarrollo de Software.....</b>	<b>46</b>
<b>II.1.2.3.2. Visión.....</b>	<b>46</b>
<b>II.1.2.3.3. Diagrama de Clases .....</b>	<b>46</b>
<b>II.1.2.3.4. Modelo de Casos de Uso .....</b>	<b>46</b>
<b>II.1.2.3.5. Especificación de Casos de Uso.....</b>	<b>47</b>
<b>II.1.2.3.6. Diagramas de Actividad.....</b>	<b>47</b>
<b>II.1.2.3.7. Diagramas de Secuencia.....</b>	<b>47</b>
<b>II.1.2.3.8. Diagrama de Componentes.....</b>	<b>48</b>
<b>II.1.2.3.9. Modelo de Datos.....</b>	<b>48</b>

	<b>Página</b>
II.1.2.3.10. Especificación de Tablas de la Base de Datos.....	48
II.1.2.3.11. Herramientas de Construcción de Software .....	48
II.1.2.3.11.1. Eclipse Juno.....	48
II.1.2.3.11.2. Apache.....	49
II.1.2.3.11.3. PostgreSQL 9.1 .....	50
II.1.2.3.11.4. Enterprise Architect .....	50
II.1.2.3.11.5. Navicat .....	51
II.1.2.3.11.6. Java .....	51
II.1.2.3.11.7. WampServer.....	51
II.1.2.3.11.8. Arquitectura y Diseño: Modelo Vista Controlador (MVC)...	52
II.1.2.3.12. Prototipo de Interfaces de Usuario.....	53
II.1.2.3.13. Casos de Prueba .....	53
II.1.2.3.14 Manual de Usuario e Instalación .....	53
II.1.2.3.15. Glosario.....	53
II.1.2.4. Evolución del Plan de Desarrollo de Software .....	53
II.1.3. ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO .....	54
II.1.3.1. Participantes en el Proyecto.....	54
II.1.3.2. Interfaces Externas .....	54
II.1.3.3. Roles y Responsabilidades.....	54
II.1.4. METODOLOGIA DE TRABAJO .....	56
II.1.4.1. Estimaciones del Proyecto.....	56
II.1.4.2. Plan del Proyecto.....	56
II.1.4.2.1. Plan de Fases .....	56
II.1.4.2.2. Calendario del Proyecto .....	58
II.1.4.2.3. Seguimiento y Control del Proyecto.....	59
II.1.4.2.3.1. Gestión de Requisitos .....	59
II.1.4.2.3.2. Control de Plazos .....	60
II.1.4.2.3.3. Control de Calidad.....	60
II.1.4.2.3.4. Gestión de Configuración .....	60
II.1.5. VISIÓN .....	60

	<b>Página</b>
<b>II.1.5.1. Introducción .....</b>	<b>60</b>
<b>II.1.5.1.1. Proposito .....</b>	<b>60</b>
<b>II.1.5.1.2. Alcance .....</b>	<b>60</b>
<b>II.1.5.1.3. Limitación.....</b>	<b>61</b>
<b>II.1.5.2. Posicionamiento .....</b>	<b>61</b>
<b>II.1.5.2.1. Oportunidad del Negocio .....</b>	<b>61</b>
<b>II.1.5.2.2. Sentencias que define el Proyecto.....</b>	<b>61</b>
<b>II.1.5.2.3. Sentencias que define la Posición del Proyecto .....</b>	<b>61</b>
<b>II.1.5.3. Descripción de los Participantes en el Desarrollo del Sistema y Usuarios... ..</b>	<b>62</b>
<b>II.1.5.4. Descripción Global del Sistema .....</b>	<b>62</b>
<b>II.1.5.4.1. Supuestos y Dependencias.....</b>	<b>62</b>
<b>II.1.6. MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO .....</b>	<b>63</b>
<b>II.1.6.1. Introducción .....</b>	<b>63</b>
<b>II.1.6.2. Propósito .....</b>	<b>63</b>
<b>II.1.6.3. Alcance .....</b>	<b>63</b>
<b>II.1.6.4. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO .....</b>	<b>64</b>
<b>II.1.6.4.1. Diagrama General de Caso de Uso del Negocio .....</b>	<b>64</b>
<b>II.1.7. MODELO DE CASOS DE USO.....</b>	<b>65</b>
<b>II.1.7.1. Introducción .....</b>	<b>65</b>
<b>II.1.7.2. Propósito .....</b>	<b>65</b>
<b>II.1.7.3. Alcance .....</b>	<b>65</b>
<b>II.1.7.4. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO.....</b>	<b>66</b>
<b>II.1.7.4.1. Diagrama de Caso de Uso General del Sistema .....</b>	<b>66</b>
<b>II.1.7.4.2. Diagramas de Casos de Uso Específicos .....</b>	<b>67</b>
<b>II.1.7.4.3. Diagrama de Caso de Uso: Identificación de Usuario de Sistema</b>	<b>67</b>
<b>II.1.7.4.4. Diagrama de Caso de Uso: Gestión Ingresar Sistema(C.P.D.I)</b>	<b>67</b>
<b>II.1.7.4.5. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Personal .....</b>	<b>68</b>
<b>II.1.7.4.6. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Cargo.....</b>	<b>68</b>
<b>II.1.7.4.7. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Paciente.....</b>	<b>69</b>

	<b>Página</b>
<b>II.1.7.4.8. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Tratamiento.....</b>	<b>69</b>
<b>II.1.7.4.9. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Cita .....</b>	<b>70</b>
<b>II.1.7.4.10. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Rol .....</b>	<b>70</b>
<b>II.1.7.4.11. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Reporte .....</b>	<b>71</b>
<b>II.1.7.4.12. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Usuario.....</b>	<b>71</b>
<b>II.1.7.4.13. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Horario .....</b>	<b>72</b>
<b>II.1.7.4.14. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Privilegio.....</b>	<b>72</b>
<b>II.1.7.4.15. Diagrama de Caso de Uso: Gestionar Backup BD.....</b>	<b>72</b>
<b>II.1.8. ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO .....</b>	<b>73</b>
<b>II.1.8.1. Introducción .....</b>	<b>73</b>
<b>II.1.8.1.1. Propósito .....</b>	<b>73</b>
<b>II.1.8.1.2. Alcance .....</b>	<b>73</b>
<b>II.1.8.2. ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO .....</b>	<b>73</b>
<b>II.1.8.2.1. Especificación del Caso de Uso: Gestión Ingresar al sistema (C.P.D.I).. .....</b>	<b>73</b>
<b>II.1.8.2.2. Gestionar Personal: .....</b>	<b>74</b>
<b>II.1.8.2.2.1 Especificación del Caso de Uso: Gestionar Personal (Agregar personal).....</b>	<b>74</b>
<b>II.1.8.2.2.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Personal (Validar datos).. .....</b>	<b>76</b>
<b>II.1.8.2.2.3 Especificación del Caso de Uso: Gestionar Personal (Editar personal).....</b>	<b>76</b>
<b>II.1.8.2.2.4. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Personal (Borrar personal).....</b>	<b>78</b>
<b>II.1.8.2.3. Gestionar Cargo .....</b>	<b>79</b>
<b>II.1.8.2.3.1. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Cargo (Agregar cargo).....</b>	<b>79</b>
<b>II.1.8.2.3.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Cargo (Validar datos). .....</b>	<b>80</b>
<b>II.1.8.2.3.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Cargo (Editar cargo)</b>	<b>80</b>
<b>II.1.8.2.3.4. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Cargo (Borrar cargo)</b>	<b>82</b>
<b>II.1.8.2.4. Gestionar Paciente .....</b>	<b>83</b>

	<b>Página</b>
II.1.8.2.4.1. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Paciente (Agregar paciente)...	83
II.1.8.2.4.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Paciente (Validar datos).	84
II.1.8.2.4.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Paciente (Editar paciente)...	84
II.1.8.2.4.4. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Paciente (Ver paciente)	86
II.1.8.2.4.5. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Paciente (Borrar paciente)	87
II.1.8.2.5. Gestionar Tratamiento	88
II.1.8.2.5.1. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Tratamiento (Agregar tratamiento)	88
II.1.8.2.5.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Tratamiento (Validar datos)	89
II.1.8.2.5.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Tratamiento (Editar tratamiento)	90
II.1.8.2.5.4. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Tratamiento (Borrar tratamiento)	91
II.1.8.2.5.5. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Tratamiento (ver tratamiento)	92
II.1.8.2.6. Gestionar Cita	93
II.1.8.2.6.1. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Cita (Agregar cita)	93
II.1.8.2.6.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Cita (Configurar horario)	95
II.1.8.2.6.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Cita (Validar datos)	96
II.1.8.2.7. Gestionar Rol	96
II.1.8.2.7.1. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Rol (Agregar Rol)	96
II.1.8.2.7.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Rol (Editar Rol)	97
II.1.8.2.7.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Rol (Borrar Rol)	99
II.1.8.2.8. Gestionar Reporte	100
II.1.8.2.8.1 Especificación del Caso de Uso: Gestionar Reporte (Generar reporte personal)	100

	<b>Página</b>
<b>II.1.8.2.8.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Reporte (Generar reporte paciente)...</b>	<b>101</b>
<b>II.1.8.2.8.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Reporte (Generar reporte cita).....</b>	<b>102</b>
<b>II.1.8.2.8.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Reporte (Generar reporte tratamiento) .....</b>	<b>103</b>
<b>II.1.8.2.9. Gestionar Usuario .....</b>	<b>104</b>
<b>II.1.8.2.9.1 Especificación del Caso de Uso: Gestionar Usuario (Agregar usuario)...</b>	<b>104</b>
<b>II.1.8.2.9.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Usuario (Validar datos)...</b>	<b>105</b>
<b>II.1.8.2.9.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Usuario (Editar usuario) .....</b>	<b>105</b>
<b>II.1.8.2.9.4. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Usuario (Borrar usuario) .....</b>	<b>107</b>
<b>II.1.8.2.10. Gestionar Horario.....</b>	<b>108</b>
<b>II.1.8.2.10.1 Especificación del Caso de Uso: Gestionar Horario (Agregar horario)...</b>	<b>108</b>
<b>II.1.8.2.10.2. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Horario (Validar datos)...</b>	<b>109</b>
<b>II.1.8.2.10.3. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Horario (Editar horario) .....</b>	<b>109</b>
<b>II.1.8.2.10.4. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Horario (Borrar horario) .....</b>	<b>110</b>
<b>II.1.8.2.11. Gestionar Privilegio .....</b>	<b>111</b>
<b>II.1.8.2.11.1 Especificación del Caso de Uso: Gestionar Privilegio (Privilegio)...</b>	<b>111</b>
<b>II.1.8.2.12. Gestionar Backup BD... ..</b>	<b>112</b>
<b>II.1.8.2.12.1. Gestionar Backup BD (Backup BD).....</b>	<b>112</b>
<b>II.1.9. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES .....</b>	<b>113</b>
<b>II.1.9.1. Introducción .....</b>	<b>113</b>
<b>II.1.9.1.1. Propósito .....</b>	<b>113</b>
<b>II.1.9.1.2. Alcance .....</b>	<b>113</b>
<b>II.1.9.2. DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA.....</b>	<b>114</b>

II.1.9.2.1. Diagrama de Actividad: Ingreso al Sistema (C.P.D.I).....	114
II.1.9.2.2. Diagrama de Actividad: Gestionar Personal (Agregar personal)	115
II.1.9.2.3. Diagrama de Actividad: Gestionar Personal (Editar personal)	116
II.1.9.2.4. Diagrama de Actividad: Gestionar Personal (Borrar personal)	117
II.1.9.2.5. Diagrama de Actividad: Gestionar Cargo (Agregar cargo) .....	118
II.1.9.2.6. Diagrama de Actividad: Gestionar Cargo (Editar cargo) .....	119
II.1.9.2.7. Diagrama de Actividad: Gestionar Cargo (Borrar cargo).....	120
II.1.9.2.8. Diagrama de Actividad: Gestionar Paciente (Agregar paciente)	121
II.1.9.2.9. Diagrama de Actividad: Gestionar Paciente (Editar paciente)	122
II.1.9.2.10. Diagrama de Actividad: Gestionar Paciente (Borrar paciente)	123
II.1.9.2.11. Diagrama de Actividad: Gestionar Paciente (Ver paciente)...	124
II.1.9.2.12. Diagrama de Actividad: Gestionar Tratamiento (Agregar tratamiento)...	125
II.1.9.2.13. Diagrama de Actividad: Gestionar Tratamiento (Editar tratamiento)..	126
II.1.9.2.14. Diagrama de Actividad: Gestionar Tratamiento (Borrar tratamiento)..	127
II.1.9.2.15. Diagrama de Actividad: Gestionar Tratamiento (Ver tratamiento)..	128
II.1.9.2.16. Diagrama de Actividad: Gestionar Cita (Agregar cita) .....	129
II.1.9.2.17. Diagrama de Actividad: Gestionar Cita (Configurar horario)..	130
II.1.9.2.18. Diagrama de Actividad: Gestionar Rol (Agregar Rol).....	131
II.1.9.2.19. Diagrama de Actividad: Gestionar Rol (Editar Rol).....	132
II.1.9.2.20. Diagrama de Actividad: Gestionar Rol (Borrar rol).....	133
II.1.9.2.21. Diagrama de Actividad: Gestionar Reporte (Genera reporte personal).....	134
II.1.9.2.22. Diagrama de Actividad: Gestionar Reporte (Genera reporte paciente) .....	135
II.1.9.2.23. Diagrama de Actividad: Gestionar Reporte (Genera reporte cita)...	136
II.1.9.2.24. Diagrama de Actividad: Gestionar Reporte (Genera reporte tratamiento) .....	137
II.1.9.2.25. Diagrama de Actividad: Gestionar Usuario (Agregar usuario)	138

	Página
II.1.9.2.26. Diagrama de Actividad: Gestionar Usuario (Editar usuario)	139
II.1.9.2.27. Diagrama de Actividad: Gestionar Usuario (Borrar usuario)	140
II.1.9.2.28. Diagrama de Actividad: Gestionar Horario (Agregar horario)	141
II.1.9.2.29. Diagrama de Actividad: Gestionar Horario (Editar horario)	142
II.1.9.2.30. Diagrama de Actividad: Gestionar Horario (Borrar horario)	143
II.1.9.2.31. Diagrama de Actividad: Gestionar Privilegio (Privilegio).....	144
II.1.9.2.32. Diagrama de Actividad: Gestionar Backup BD (Backup BD)	145
II.1.10. DIAGRAMA DE SECUENCIAS .....	146
II.1.10.1. Introducción .....	146
II.1.10.1.1. Propósito .....	146
II.1.10.1.2. Alcance .....	146
II.1.10.2. DIAGRAMA DE SECUENCIAS .....	147
II.1.10.2.1. Diagrama de Secuencia; Ingresar al sistema (C.P.D.I) .....	147
II.1.10.2.2. Diagrama de Secuencia: Generar Usuario y Clave .....	148
II.1.10.2.3. Diagrama de Secuencia: Gestionar Personal (Agregar personal)	149
II.1.10.2.4. Diagrama de Secuencia: Gestionar Personal (Editar personal)	150
II.1.10.2.5. Diagrama de Secuencia: Gestionar Personal (Borrar personal)	151
II.1.10.2.6. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cargo (Agregar cargo) .....	152
II.1.10.2.7. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cargo (Editar cargo) .....	153
II.1.10.2.8. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cargo (Borrar cargo) .....	154
II.1.10.2.9. Diagrama de Secuencia: Gestionar Paciente (Agregar paciente)	155
II.1.10.2.10. Diagrama de Secuencia: Gestionar Paciente (Editar paciente)	156
II.1.10.2.11. Diagrama de Secuencia: Gestionar Paciente (Borrar paciente)	157
II.1.10.2.12. Diagrama de Secuencia: Gestionar Paciente (Ver paciente) ..	158
II.1.10.2.13. Diagrama de Secuencia: Gestionar Tratamiento (Agregar tratamiento) .....	159
II.1.10.2.14. Diagrama de Secuencia: Gestionar Tratamiento (Editar tratamiento) .....	160
II.1.10.2.15. Diagrama de Secuencia: Gestionar Tratamiento (Borrar tratamiento) .....	161

II.1.10.2.16. Diagrama de Secuencia: Gestionar Tratamiento (Ver tratamiento) .....	162
II.1.10.2.17. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cita (Agregar cita).....	163
II.1.10.2.18. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cita (Configurar horario)164	
II.1.10.2.19. Diagrama de Secuencia: Gestionar Rol (Agregar Rol) .....	165
II.1.10.2.20. Diagrama de Secuencia: Gestionar Rol (Editar Rol) .....	166
II.1.10.2.21. Diagrama de Secuencia: Gestionar Rol (Borrar rol).....	167
II.1.10.2.22. Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte (Generar reporte personal).....	168
II.1.10.2.23. Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte (Generar reporte paciente) .....	169
II.1.10.2.24. Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte (Generar reporte cita) .....	170
II.1.10.2.25. Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte (Generar reporte tratamiento) .....	171
II.1.10.2.26. Diagrama de Secuencia: Gestionar Usuario (Agregar usuario)172	
II.1.10.2.27. Diagrama de Secuencia: Gestionar Usuario (Editar usuario) 173	
II.1.10.2.28. Diagrama de Secuencia: Gestionar Usuario (Borrar usuario)174	
II.1.10.2.29. Diagrama de Secuencia: Gestionar Horario (Agregar horario)175	
II.1.10.2.30. Diagrama de Secuencia: Gestionar Horario (Editar horario) 176	
II.1.10.2.31. Diagrama de Secuencia: Gestionar Horario (Borrar horario)177	
II.1.10.2.32. Diagrama de Secuencia: Gestionar Privilegio (Privilegio).....	178
II.1.10.2.33. Diagrama de Secuencia: Gestionar Backup BD (Backup BD)179	
II.1.11. DIAGRAMA DE COMPONENTES.....	180
II.1.11.1. Introducción .....	180
II.1.11.2. Diagrama de Componentes: General del Sistema (C.P.D.I) .....	181
II.1.11.2.1. Diagrama de Componentes: Gestionar Personal.....	182
II.1.11.2.2. Diagrama de Componentes: Gestionar Cargo .....	183
II.1.11.2.3. Diagrama de Componentes: Gestionar Paciente .....	184
II.1.11.2.4 Diagrama de Componentes: Gestionar Tratamiento .....	185
II.1.11.2.5. Diagrama de Componentes: Gestionar Cita.....	186
II.1.11.2.6. Diagrama de Componentes: Gestionar Rol.....	187

	<b>Página</b>
<b>II.1.11.2.7. Diagrama de Componentes: Gestionar Reporte .....</b>	<b>188</b>
<b>II.1.11.2.8. Diagrama de Componentes: Gestionar Usuario .....</b>	<b>189</b>
<b>II.1.11.2.9. Diagrama de Componentes: Gestionar Horario .....</b>	<b>190</b>
<b>II.1.11.2.10. Diagrama de Componentes: Gestionar Privilegio .....</b>	<b>191</b>
<b>II.1.11.2.11. Diagrama de Componentes: Gestionar Backup BD .....</b>	<b>192</b>
<b>II.1.12. Diagrama Navegacional (C.P.D.I) .....</b>	<b>193</b>
<b>II.1.13. MODELO DE DATOS .....</b>	<b>194</b>
<b>II.1.13.1. Introducción .....</b>	<b>194</b>
<b>II.1.13.2. Propósito .....</b>	<b>194</b>
<b>II.1.13.3. Alcance .....</b>	<b>194</b>
<b>II.1.14.4. MODELO LÓGICO DE LA BASE DE DATOS “C.P.D.I” .....</b>	<b>195</b>
<b>II.1.14.4.1. DIAGRAMA DE CLASES .....</b>	<b>195</b>
<b>II.1.14.4.2. ESQUEMA DE BASE DE DATOS .....</b>	<b>196</b>
<b>II.1.14.4.2. ESPECIFICACIÓN DE TABLA DE LA BASE DE DATOS... ..</b>	<b>197</b>
<b>II.1.14.4.3. SCRIP DE LA BASE DE DATOS.....</b>	<b>201</b>
<b>II.1.14.4.4. IMPLEMENTACIÓN DEL DIAGRAMA DE CLASES DE OBJETOS EN JAVA .....</b>	<b>205</b>
<b>II.1.15. PROTOTIPO DE INTERFACES DE USUARIO .....</b>	<b>238</b>
<b>II.1.15.1. Introducción .....</b>	<b>238</b>
<b>II.1.15.2. Propósito .....</b>	<b>238</b>
<b>II.1.15.3. Alcance .....</b>	<b>238</b>
<b>II.1.15.4. PROTOTIPOS DE INTERFACES .....</b>	<b>239</b>
<b>II.1.16. PRUEBAS DE EJECUCIÓN .....</b>	<b>268</b>
<b>II.1.16.1. Descripción de Aspectos Generales .....</b>	<b>268</b>
<b>II.1.16. Pruebas de Caja Negra .....</b>	<b>268</b>
<b>II.1.17. GLOSARIO.....</b>	<b>276</b>
<b>II.1.17.1. Introducción .....</b>	<b>276</b>
<b>II.1.17.2. Propósito.....</b>	<b>276</b>
<b>II.1.17.3. Alcance .....</b>	<b>277</b>
<b>II.1.17.4. TÉRMINOS.....</b>	<b>277</b>

	<b>Página</b>
<b>II.1.17.4. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>277</b>
<b>II.1.18. MEDIOS DE VERIFICACIÓN .....</b>	<b>278</b>
<b>II.1.18. Medios de verificación de Componente 1 .....</b>	<b>278</b>
<b>II.2. COMPONENTE 2 .....</b>	<b>281</b>
<b>CAPACITACIÓN AL PERSONAL INVOLUCRADO .....</b>	<b>281</b>
<b>II.2.1. Introducción .....</b>	<b>281</b>
<b>II.2.2. Propósito .....</b>	<b>281</b>
<b>II.2.3. Proceso de Enseñanza aprendizaje y Metodologías de Capacitación</b>	<b>281</b>
<b>II.2.3.1. El Proceso de enseñanza.....</b>	<b>281</b>
<b>II.2.4. Capacitación Básica e Intermedia .....</b>	<b>285</b>
<b>II.2.5. Capacitación para el uso del Sistema .....</b>	<b>285</b>
<b>II.2.6. Puntos que se tomarán en cuenta en las diferentes etapas de capacitación .....</b>	<b>286</b>
<b>II.2.7. Diseño del programa de capacitación .....</b>	<b>286</b>
<b>II.2.8. Costos y Recursos.....</b>	<b>287</b>
<b>II.2.9. CONTENIDO DE LA CAPACITACIÓN .....</b>	<b>288</b>
<b>II.2.9.1. Plan de Clases.....</b>	<b>288</b>
<b>II.2.9.2. Medios de Verificación .....</b>	<b>290</b>
<b>II.2.9.2.1. Medios de Verificación de Componente 2 .....</b>	<b>290</b>
<b>II.2.9.2.2. Diapositivas de la capacitación del sistema Informático desarrollado .....</b>	<b>292</b>
<b>II.2.9.2.3. Diapositivas de la capacitación de Instalación del sistema Informático Desarrollado.....</b>	<b>306</b>
<b>II.2.9.3. Resultados esperados .....</b>	<b>315</b>
<b>II.2.9.4. Conclusiones .....</b>	<b>315</b>
<b>III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>316</b>
<b>III.1. Conclusiones .....</b>	<b>316</b>
<b>III.2. Recomendaciones.....</b>	<b>316</b>
<b>IV. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>317</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>322</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>324</b>

	<b>Página</b>
<b>Cálculo del Presupuesto para el componente 1</b> .....	<b>325</b>
<b>ANEXO 2</b> .....	<b>331</b>
<b>Cálculo del Presupuesto para el componente 2</b> .....	<b>332</b>
<b>ANEXO 3</b> .....	<b>334</b>
<b>DETERMINACION DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA: NORMA IEEE</b>	
<b>830</b>	
<b>Introducción al documento</b> .....	<b>338</b>
<b>Proposito</b> .....	<b>338</b>
<b>1.2. Ambito del Sistema</b> .....	<b>338</b>
<b>1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas</b> .....	<b>339</b>
<b>1.3.1. Definiciones</b> .....	<b>339</b>
<b>1.3.2. Acrónimos</b> .....	<b>339</b>
<b>1.4. Referencias</b> .....	<b>340</b>
<b>1.5. Visión General del Documento</b> .....	<b>340</b>
<b>2. Descripción General del Documento</b> .....	<b>340</b>
<b>2.1. Perspectiva del Producto</b> .....	<b>340</b>
<b>2.2. Reunión de Arranque</b> .....	<b>341</b>
<b>2.2.1. Análisis</b> .....	<b>341</b>
<b>2.2.1.1. Análisis de Necesidades</b> .....	<b>341</b>
<b>2.2.1.2. Análisis del Público</b> .....	<b>342</b>
<b>2.2.1.3. Análisis del Ambiente</b> .....	<b>342</b>
<b>2.2.1.4. Análisis del Contenido</b> .....	<b>342</b>
<b>2.2.1.5. Análisis del Sistema</b> .....	<b>342</b>
<b>2.2.2. Análisis de Anomalías</b> .....	<b>342</b>
<b>2.2.2.1. Del sistema</b> .....	<b>342</b>
<b>2.2.3. Análisis de factibilidad</b> .....	<b>343</b>
<b>2.2.3.1. Factibilidad técnica</b> .....	<b>343</b>
<b>2.2.3.2. Factibilidad Económica</b> .....	<b>343</b>
<b>2.2.3.3. Factibilidad Operativa</b> .....	<b>343</b>
<b>2.2.3.5. Factibilidad Legal</b> .....	<b>343</b>
<b>2.3. Funciones del sistema</b> .....	<b>343</b>
<b>2.3.1. Consulta y actualización de información sobre registro del archivo central</b>	
<b>“C.P.D.I.”</b> .....	<b>344</b>

	<b>Página</b>
2.3.2. Obtención de estadísticas.....	344
2.4. Características de los Usuarios.....	345
2.5. Restricciones .....	345
2.6. Suposiciones y Dependencias.....	345
2.6.1. Suposiciones .....	345
2.6.2. Dependencias.....	346
3. Requisitos Específicos .....	346
3.1. Requisitos Comunes de las Interfaces.....	346
3.1.1. Interfaces de Usuarios.....	346
3.1.1. Interfaces de Hardware .....	347
3.1.1. Interfaces de Software.....	347
3.2. Requisitos funcionales .....	347
3.2.1. Consulta de C.P.D.I. del archivo central .....	347
3.2.2. Mantenimiento de datos (altas, bajas y modificaciones).....	348
3.2.3. Elaboración de estadísticas .....	348
3.2.3. Requisitos de Rendimiento .....	349
3.4. Requisitos de Desarrollo.....	349
3.5. Requisitos de Tecnológicos .....	349
3.6. Atributos .....	349
3.6.1. Extensibilidad.....	349
3.6.2. Disponibilidad .....	349
3.6.3. Integridad de la Información.....	349
3.6.4. Mantenibilidad.....	349
3.6.5. Seguridad .....	350
3.7. Requisitos no funcionales .....	350
3.7.1. Requisitos de rendimiento .....	350
3.7.2. Seguridad .....	350
3.7.3. Fiabilidad .....	351
3.7.4. Disponibilidad .....	351
3.7.5. Mantenibilidad.....	351
3.7. Portabilidad .....	351

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
<i>Figura 1. Árbol de Problemas</i> .....	32
<i>Figura 2. Árbol de Objetivos</i> .....	33
<i>Figura 3. Cronograma de actividades</i> .....	40
<i>Figura 4. Fases del Proyecto</i> .....	58
<i>Figura 5. Diagrama de Caso de Uso del Negocio General</i> .....	64
<i>Figura 6. Diagrama de caso de uso general del sistema</i> .....	66
<i>Figura 7. Identificación de Usuario del Sistema</i> .....	67
<i>Figura 8. Diagrama de Caso de Uso Gestión Ingresar al sistema</i> .....	67
<i>Figura 9. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Personal</i> .....	68
<i>Figura 10. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Cargo</i> .....	68
<i>Figura 11. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Paciente</i> .....	69
<i>Figura 12. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Tratamiento</i> .....	69
<i>Figura 13. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Cita</i> .....	70
<i>Figura 14. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Rol</i> .....	70
<i>Figura 15. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Reporte</i> .....	71
<i>Figura 16. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Usuario</i> .....	71
<i>Figura 17. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Horario</i> .....	72
<i>Figura 18. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Privilegio</i> .....	72
<i>Figura 19. Diagrama de Caso de Uso Gestionar Backup BD</i> .....	72
<i>Figura 20. Diagrama de Actividad Ingresar al sistema (C.P.D.I)</i> .....	114
<i>Figura 21. Diagrama de Actividad Gestionar Personal (Agregar personal)</i> .....	115
<i>Figura 22. Diagrama de Actividad :Gestionar Personal (Editar personal)</i> .....	116
<i>Figura 23. Diagrama de Actividad :Gestionar Personal (Borrar personal)</i> .....	117
<i>Figura 24. Diagrama de Actividad :Gestionar Cargo (Agregar cargo)</i> .....	118
<i>Figura 25. Diagrama de Actividad :Gestionar Cargo (Editar cargo)</i> .....	119
<i>Figura 26. Diagrama de Actividad :Gestionar Cargo (Borrar cargo)</i> .....	120
<i>Figura 27. Diagrama de Actividad :Gestionar Paciente (Agregar paciente)</i> .....	121
<i>Figura 29. Diagrama de Actividad :Gestionar Paciente (Editar paciente)</i> .....	122

	<b>Página</b>
<i>Figura 29. Diagrama de Actividad :Gestionar Paciente (Borrar paciente) .....</i>	123
<i>Figura 30. Diagrama de Actividad :Gestionar Paciente (Ver Paciente) .....</i>	124
<i>Figura 31. Diagrama de Actividad :Gestionar Tratamiento (Agregar tratamiento).....</i>	125
<i>Figura 32. Diagrama de Actividad :Gestionar Tratamiento (Editar tratamiento) ..</i>	126
<i>Figura 33. Diagrama de Actividad : Gestionar Tratamiento (Borrar tratamiento) ..</i>	127
<i>Figura 34. Diagrama de Actividad : Gestionar Tratamiento (Ver tratamiento).....</i>	128
<i>Figura 35. Diagrama de Actividad :Gestionar Cita (Agregar cita).....</i>	129
<i>Figura 36. Diagrama de Actividad :Gestionar Cita (Configurar horario).....</i>	130
<i>Figura 37. Diagrama de Actividad :Gestionar Rol (Agregar rol) .....</i>	131
<i>Figura 38. Diagrama de Actividad :Gestionar Rol (Editar rol).....</i>	132
<i>Figura 39. Diagrama de Actividad :Gestionar Rol (Borrar rol).....</i>	133
<i>Figura 40. Diagrama de Actividad :Gestionar Reporte (Generar reporte personal) .....</i>	134
<i>Figura 41. Diagrama de Actividad :Gestionar Reporte (Generar reporte paciente) .....</i>	135
<i>Figura 42. Diagrama de Actividad :Gestionar Reporte (Generar reporte cita) .....</i>	136
<i>Figura 43. Diagrama de Actividad :Gestionar Reporte (Generar reporte tratamiento).....</i>	137
<i>Figura 44. Diagrama de Actividad :Gestionar Usuario (Agregar usuario) .....</i>	138
<i>Figura 45. Diagrama de Actividad :Gestionar Usuario (Editar usuario) .....</i>	139
<i>Figura 46. Diagrama de Actividad :Gestionar Usuario (Borrar usuario).....</i>	140
<i>Figura 47. Diagrama de Actividad :Gestionar Horario (Agregar horario) .....</i>	141
<i>Figura 48. Diagrama de Actividad :Gestionar Horario (Editar horario) .....</i>	142
<i>Figura 49. Diagrama de Actividad :Gestionar Horario (Borrar horario).....</i>	143
<i>Figura 50. Diagrama de Actividad :Gestionar Privilegio (Privilegio) .....</i>	144
<i>Figura 51. Diagrama de Actividad :Gestionar Backup BD (Backup BD) .....</i>	145
<i>Figura 52. Diagrama de Secuencia: Ingresar al Sistema(C.P.D.I) .....</i>	147
<i>Figura 53. Diagrama de Secuencia: Generar usuario y clave.....</i>	148
<i>Figura 54. Diagrama de Secuencia: Gestionar Personal (Agregar personal) .....</i>	149

	<b>Página</b>
<i>Figura 55. Diagrama de Secuencia: Gestionar Personal (Editar personal)</i> .....	150
<i>Figura 56. Diagrama de Secuencia: Gestionar Personal (Borrar personal)</i> .....	151
<i>Figura 57. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cargo (Agregar Cargo)</i> .....	152
<i>Figura 58. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cargo (Editar Cargo)</i> .....	153
<i>Figura 59. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cargo (Borrar cargo)</i> .....	154
<i>Figura 60. Diagrama de Secuencia: Gestionar Paciente (Agregar paciente)</i> .....	155
<i>Figura 61. Diagrama de Secuencia: Gestionar Paciente (Editar paciente)</i> .....	156
<i>Figura 62. Diagrama de Secuencia: Gestionar Paciente (Borrar paciente)</i> .....	157
<i>Figura 63. Diagrama de Secuencia: Gestionar Paciente (Ver paciente)</i> .....	158
<i>Figura 64. Diagrama de Secuencia: Gestionar Tratamiento (Agregar tratamiento)</i> .....	159
<i>Figura 65. Diagrama de Secuencia: Gestionar Tratamiento (Editar tratamiento)</i> .	160
<i>Figura 66. Diagrama de Secuencia: Gestionar Tratamiento (Borrar tratamiento)</i> .	161
<i>Figura 67. Diagrama de Secuencia: Gestionar Tratamiento (Ver tratamiento)</i> .....	162
<i>Figura 68. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cita (Agregar cita)</i> ; <b>Error! Marcador no definido.</b>	
<i>Figura 69. Diagrama de Secuencia: Gestionar Cita (Configurar horario)</i> .....	164
<i>Figura 70. Diagrama de Secuencia: Gestionar Rol (Agregar rol)</i> .....	165
<i>Figura 71. Diagrama de Secuencia: Gestionar Rol (Editar rol)</i> .....	166
<i>Figura 72. Diagrama de Secuencia: Gestionar Rol (Borrar rol)</i> .....	167
<i>Figura 73. Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte (Generar reporte personal)</i> .....	168
<i>Figura 74. Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte (Generar reporte paciente)</i> .....	169
<i>Figura 75. Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte (Generar reporte cita)</i> ....	170
<i>Figura 76. Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte (Generar reporte tratamiento)</i> .....	171
<i>Figura 77. Diagrama de Secuencia: Gestionar Usuario (Agregar usuario)</i> .....	172
<i>Figura 78. Diagrama de Secuencia: Gestionar Usuario ( Editar usuario)</i> .....	173

<i>Figura 79. Diagrama de Secuencia: Gestionar Usuario (Borrar usuario)</i> .....	174
	<b>Página</b>
<i>Figura 80. Diagrama de Secuencia: Gestionar Horario (Agregar horario)</i> .....	175
<i>Figura 81. Diagrama de Secuencia: Gestionar Horario (Editar horario)</i> .....	176
<i>Figura 82. Diagrama de Secuencia: Gestionar Horario (Borrar horario)</i> .....	177
<i>Figura 83. Diagrama de Secuencia: Gestionar Privilegio (Privilegio)</i> .....	178
<i>Figura 84. Diagrama de Secuencia: Gestionar Backup BD (Backup BD)</i> .....	179
<i>Figura 85. Diagrama de Componente: General del Sistema</i> .....	181
<i>Figura 86. Diagrama de Componentes: Gestionar Personal</i> .....	182
<i>Figura 87. Diagrama de Componentes: Gestionar Cargo</i> .....	183
<i>Figura 88. Diagrama de Componentes: Gestionar Paciente</i> .....	184
<i>Figura 89. Diagrama de Componentes: Gestionar Tratamiento</i> .....	185
<i>Figura 90. Diagrama de Componentes: Gestionar Cita</i> .....	186
<i>Figura 91. Diagrama de Componentes: Gestionar Rol</i> .....	187
<i>Figura 92. Diagrama de Componentes: Gestionar Reporte</i> .....	188
<i>Figura 93. Diagrama de Componentes: Gestionar Usuario</i> .....	189
<i>Figura 94. Diagrama de Componentes: Gestionar Horario</i> .....	190
<i>Figura 95. Diagrama de Componentes: Gestionar Privilegio</i> .....	191
<i>Figura 96. Diagrama de Componentes: Gestionar Backup BD</i> .....	192
<i>Figura 97. Diagrama Navegacional (C.P.D.I)</i> .....	193
<i>Figura 98. Diagrama de clases</i> .....	195
<i>Figura 99. Esquema de Base de Datos</i> .....	196
<i>Figura 100. Pantalla de inicio (Ingreso al Sistema)</i> .....	239
<i>Figura 101. Pantalla de Acceso a C.P.D.I</i> .....	240
<i>Figura 102. Pantalla mensaje de usuario inactivo</i> .....	240
<i>Figura 103. Bienvenida al sistema de registra C.P.D.I</i> .....	241
<i>Figura 104. Pantalla Gestionar paciente.</i> .....	241
<i>Figura 105. Pantalla Agregar paciente</i> .....	242
<i>Figura 106. Pantalla ver paciente</i> .....	242
<i>Figura 107. Pantalla editar paciente</i> .....	243

<i>Figura 108. Pantalla borrar paciente.....</i>	243
	<b>Página</b>
<i>Figura 109. Pantalla gestionar personal.....</i>	244
<i>Figura 110. Pantalla agregar personal.....</i>	244
<i>Figura 111. Pantalla editar personal.....</i>	245
<i>Figura 112. Pantalla borrar personal.....</i>	245
<i>Figura 113. Pantalla gestionar usuario.....</i>	246
<i>Figura 114. Pantalla agregar usuario.....</i>	246
<i>Figura 115. Pantalla editar usuario.....</i>	247
<i>Figura 116. Pantalla borrar usuario.....</i>	247
<i>Figura 117. Pantalla gestionar cargo.....</i>	248
<i>Figura 118. Pantalla agregar cargo.....</i>	248
<i>Figura 119. Pantalla editar cargo.....</i>	249
<i>Figura 120. Pantalla borrar cargo.....</i>	249
<i>Figura 121. Pantalla gestionar rol.....</i>	250
<i>Figura 122. Pantalla agregar rol.....</i>	250
<i>Figura 123. Pantalla editar rol.....</i>	251
<i>Figura 124. Pantalla borrar rol.....</i>	251
<i>Figura 125. Pantalla gestionar privilegio.....</i>	252
<i>Figura 126. Pantalla gestionar Citas.....</i>	252
<i>Figura 127. Pantalla citas (seleccione personal).....</i>	253
<i>Figura 128. Pantalla gestionar cita.....</i>	253
<i>Figura 129. Pantalla agregar cita.....</i>	254
<i>Figura 130. Pantalla agregar citas(seleccionar paciente).....</i>	254
<i>Figura 131. Pantalla agregar cita(hora cita).....</i>	255
<i>Figura 132. Pantalla gestionar tratamiento.....</i>	255
<i>Figura 133. Pantalla gestionar tratamiento (agregar tratameinto).....</i>	256
<i>Figura 134. Pantalla agregar tratameinto (seleccionar personal).....</i>	256
<i>Figura 135. Pantalla Agregar tratamiento(seleccionar paciente).....</i>	257
<i>Figura 136. Pantalla ver tratamiento.....</i>	257

<i>Figura 137. Pantalla editar tratamiento</i> .....	258
	<b>Página</b>
<i>Figura 138. Pantalla editar tratamiento (seleccionar personal)</i> .....	258
<i>Figura 139. Pantalla editar tratamiento (seleccionar paciente)</i> .....	259
<i>Figura 140. Pantalla borrar tratamiento</i> .....	259
<i>Figura 141. Pantalla reportes</i> .....	260
<i>Figura 142. Pantalla generar reportes personal</i> .....	260
<i>Figura 143. Pantalla generar reportes paciente</i> .....	261
<i>Figura 144. Pantalla generar reportes cita</i> .....	261
<i>Figura 145. Pantalla generar reportes tratamiento</i> .....	262
<i>Figura 146. Pantalla Backup DB</i> .....	262
<i>Figura 147. Pantalla horario</i> .....	263
<i>Figura 148. Pantalla agregar horario</i> .....	263
<i>Figura 149. Pantalla agregar horario(hora)</i> .....	264
<i>Figura 150. Pantalla agregar horario (fecha registro)</i> .....	264
<i>Figura 151. Pantalla editar horario</i> .....	265
<i>Figura 152. Pantalla editar horario (hora)</i> .....	265
<i>Figura 153. Pantalla agregar horario (fecha registro)</i> .....	266
<i>Figura 154. Pantalla borrar horario</i> .....	266
<i>Figura 155. Pantalla salir</i> .....	267

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Página</b>
<i>Tabla 1. Compromiso del Director de Proyecto</i> .....	24
<i>Tabla 2. Responsable del Proyecto</i> .....	25
<i>Tabla 3. Equipo de Trabajo que Cooperará con el Proyecto</i> .....	25
<i>Tabla 4. Integrantes de equipo de investigación</i> .....	26
<i>Tabla 5. Análisis de Involucrados</i> .....	31
<i>Tabla 6. Situación Planteada con y sin Proyecto</i> .....	34
<i>Tabla 7. Matriz de Marco Lógico</i> .....	38
<i>Tabla 8. Roles y Responsabilidades</i> .....	55
<i>Tabla 9. Plan de Fases</i> .....	56
<i>Tabla 10. Hitos</i> .....	58
<i>Tabla 11. Calendario del Proyecto</i> .....	59
<i>Tabla 12. Sentencias que definen el Proyecto</i> .....	61
<i>Tabla 13. Sentencias que definen la posición del Proyecto</i> .....	62
<i>Tabla 14. Especificación del Caso de Uso Gestión Ingresar al sistema</i> .....	74
<i>Tabla 15. Especificación del Caso de Uso Gestionar Personal (Agregar personal)</i> .	75
<i>Tabla 16. Especificación del Caso de Uso Gestionar Personal (Validar datos)</i> .....	76
<i>Tabla 17. Especificación del Caso de Uso Gestionar Personal (Editar personal)</i> ....	77
<i>Tabla 18. Especificación del Caso de Uso Gestionar Personal (Borrar personal)</i> ...	78
<i>Tabla 19. Especificación del Caso de Uso Gestionar Cargo (Agregar cargo)</i> .....	80
<i>Tabla 20. Especificación del Caso de Uso Gestionar Cargo (Validar datos)</i> .....	80
<i>Tabla 21. Especificación del Caso de Uso Gestionar Cargo (Editar cargo)</i> .....	81
<i>Tabla 22. Especificación del Caso de Uso Gestionar Cargo (Borrar cargo)</i> .....	82
<i>Tabla 23. Especificación del Caso de Uso Gestionar Paciente (Agregar paciente)</i> ..	84
<i>Tabla 24. Especificación del Caso de Uso Gestionar Paciente (Validar datos)</i> .....	84
<i>Tabla 25. Especificación del Caso de Uso Gestionar Paciente (Editar paciente)</i> .....	86
<i>Tabla 26. Especificación del Caso de Uso Gestionar Paciente (Ver paciente)</i> .....	87

<i>Tabla 27. Especificación del Caso de Uso Gestionar Paciente (Borrar paciente) ....</i>	88
	<b>Página</b>
<i>Tabla 28. Especificación del Caso de Uso Gestionar Tratamiento (Agregar tratamiento).....</i>	89
<i>Tabla 29. Especificación del Caso de Uso Gestionar Tratamiento (Validar datos) ..</i>	89
<i>Tabla 30. Especificación del Caso de Uso Gestionar Tratamiento (Editar tratamiento).....</i>	91
<i>Tabla 31. Especificación del Caso de Uso Gestionar Tratamiento (Borrar tratamiento).....</i>	92
<i>Tabla 32. Especificación del Caso de Uso Gestionar Tratamiento (Ver tratamiento) .....</i>	93
<i>Tabla 33. Especificación del Caso de Uso Gestionar Cita (Agregar cita).....</i>	94
<i>Tabla 34. Especificación del Caso de Uso Gestionar Cita (Cofigurar horario).....</i>	96
<i>Tabla 35. Especificación del Caso de Uso Gestionar Cita (Validar datos) .....</i>	96
<i>Tabla 36. Especificación del Caso de Uso Gestionar Rol (Agregar rol) .....</i>	97
<i>Tabla 37. Especificación del Caso de Uso Gestionar Rol (Editar rol) .....</i>	98
<i>Tabla 38. Especificación del Caso de Uso Gestionar Rol (Borrar rol).....</i>	99
<i>Tabla 39. Especificación del Caso de Uso Gestionar Reporte (Generar reporte personal) .....</i>	100
<i>Tabla 40. Especificación del Caso de Uso Gestionar Reporte (Generar reporte paciente).....</i>	101
<i>Tabla 41. Especificación del Caso de Uso Gestionar Reporte (Generer reporte cita) .....</i>	102
<i>Tabla 42. Especificación del Caso de Uso Gestionar Reporte (Generar reporte tratamiento).....</i>	103
<i>Tabla 43. Especificación del Caso de Uso Gestionar Usuario (Agregar usuario) ..</i>	105
<i>Tabla 44. Especificación del Caso de Uso Gestionar Usuario (Validar datos) .....</i>	105
<i>Tabla 45. Especificación del Caso de Uso Gestionar Usuario (Editar usuario) .....</i>	107
<i>Tabla 46. Especificación del Caso de Uso Gestionar Usuario (Borrar usuario). ..</i>	107
<i>Tabla 47. Especificación del Caso de Uso Gestionar Horario (Agregar horario) ..</i>	109

<i>Tabla 48. Especificación del Caso de Uso Gestionar Horario (Validat datos) .....</i>	109
	<b>Página</b>
<i>Tabla 49. Especificación del Caso de Uso Gestionar Horario (Editar horario) ....</i>	110
<i>Tabla 50. Especificación del Caso de Uso Gestionar Horario (Borrar horario) ...</i>	111
<i>Tabla 51. Especificación del Caso de Uso Gestionar Privilegio (Privilegio) .....</i>	112
<i>Tabla 52. Especificación del Caso de Uso Gestionar Backup BD (Backup BD) ....</i>	112
<i>Tabla 53. Tabla cargo .....</i>	197
<i>Tabla 54. Tabla cita .....</i>	197
<i>Tabla 55. Tabla ci_sessiones .....</i>	197
<i>Tabla 56. Tabla horario .....</i>	197
<i>Tabla 57. Tabla menú .....</i>	198
<i>Tabla 58. Tabla menú_rol .....</i>	198
<i>Tabla 59. Tabla paciente .....</i>	198
<i>Tabla 60. Tabla personal .....</i>	199
<i>Tabla 61. Tabla Personal_horario .....</i>	199
<i>Tabla 62. Tabla privilegio .....</i>	199
<i>Tabla 63. Tabla Privilegio_rol .....</i>	199
<i>Tabla 64. Tabla rol .....</i>	200
<i>Tabla 65. Tabla tratamiento .....</i>	200
<i>Tabla 66. Tabla usuario .....</i>	200
<i>Tabla 67. Clases de equivalencia valida y no valida (Acceso al C.P.D.I) .....</i>	269
<i>Tabla 68. Casos de Prueba Acceso al C.P.D.I .....</i>	269
<i>Tabla 69. Clases de equivalencia valida y no valida Gestionar Paciente .....</i>	270
<i>Tabla 70. Casos de Prueba Gestionar Paciente .....</i>	271
<i>Tabla 71. Clases de equivalencia valida y no valida Gestionar Personal .....</i>	272
<i>Tabla 72. Casos de Prueba Gestionar Personal .....</i>	273
<i>Tabla 73. Clases de equivalencia valida y no valida Gestionar Usuario .....</i>	274
<i>Tabla 74. Casos de Prueba Gestionar Usuario .....</i>	274
<i>Tabla 75. Clases de equivalencia valida y no valida Gestionar Cargo .....</i>	275
<i>Tabla 76. Casos de Prueba Gestionar Cargo .....</i>	276

*Tabla 77. Plan de Clases* .....289