
ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

I. Antecedentes.....	1
II. Objetivo.....	3
III. Metas.....	3
IV. Alcance y justificación del sistema.....	5
V. Requerimientos por parte de los departamentos.....	6
VI. Marco general de los capítulos.....	10
1. ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS (PMBok).	
1.1 Integración del proyecto.....	13
1.2 Alcance del proyecto.....	22
1.3 Gestión del tiempo del proyecto.....	32
1.4 Recursos humanos del proyecto.....	46
1.5 Riesgos del proyecto.....	53
2. CONCEPTOS TÉCNICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL SISTEMA.	
2.1 Lenguaje Orientado a Objetos.....	60
2.2 Bases de datos.....	61
2.3 Base de datos distribuida.....	67
2.4 HTML, CSS Y Javascript.....	72
2.5 Java y Java Server Pages.....	76
2.6 Lenguaje Unificado de Modelado UML.....	85
2.7. Introducción a la seguridad del software.....	89
3. PLANEACIÓN, ANÁLISIS Y DISEÑO.	
3.1 Planeación del proyecto.....	91
3.2 Diseño de la base de datos.....	96
3.3 Cálculo del Storage de la base de datos.....	98
3.4 Diseño de interfaz gráfica del portal Web.....	108
4. DESARROLLO	
4.1 Implementación segura de objetos de Base de datos.....	112
4.2 Programación de los módulos.....	120
4.3 Programación segura de páginas Web.....	137
5. PRUEBAS.	
5.1 Objetivos de las pruebas.....	142
5.2 Diseño de casos de prueba.....	142
5.3 Pruebas de caja negra.....	143
5.4 Pruebas de SQL Injection.....	149
5.5 Pruebas de buffer-overflow.....	152

5.6 Pruebas de formato de cadena	156
5.7 Otros casos de prueba.....	160
6. IMPLEMENTACIÓN.	
6.1 Documentación del SIGEB.....	163
6.2 Manual de usuario.	177
6.3 Instalación.	203
6.4 Capacitación y Mantenimiento.	204
Conclusiones y resultados	206
Glosario	208
Bibliografía.....	210
