

TABLA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS.....	III
TABLA DE CONTENIDOS	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
RESUMEN	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 Descripción del Contexto	9
1.2 Descripción del Problema.....	10
1.3 Objetivos.....	11
1.3.1 <i>Objetivo General</i>	11
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	11
1.4 Alcances del Proyecto	11
1.5 Resumen del capítulo	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1 El desarrollo de software	12
2.2 El Proceso Personal de Software	15
2.3 Herramientas de apoyo para la implementación de PSP	22
2.4 Resumen del capítulo	28
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE TRABAJO	29
3.1 Metodología de desarrollo de software	29
3.2 Feature Driven Development	30
3.2.1 <i>Los Roles dentro de FDD</i>	31
3.2.2 <i>El proceso de FDD</i>	31
3.2.3 <i>El seguimiento y control del proceso</i>	32
3.3 Resumen del capítulo	34
CAPÍTULO IV: REQUISITOS Y DISEÑO DEL SISTEMA.....	35
4.1 Características del Sistema	35
4.2 Arquitectura del Sistema	37
4.3 Modelo General Orientado a Objetos.....	38
4.4 Pruebas del Software	52
4.5 Resumen del capítulo	66
CAPÍTULO V: IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA	67
5.1 Arquitectura del Sistema	67
5.1.1 <i>Capa cliente</i>	67

5.1.2	<i>Servidor Java EE</i>	67
5.1.3	<i>Capa de Almacenamiento</i>	68
5.2	Herramientas utilizadas	68
5.2.1	<i>Capa Cliente</i>	68
5.2.2	<i>Capa Servidor</i>	69
5.2.3	<i>Capa de Persistencia de Datos</i>	70
5.2.4	<i>Otras herramientas utilizadas</i>	70
5.3	Interfaz grafica del Cliente PSP	72
5.4	Interfaz gráfica de la administración del sistema	74
5.5	Generación e impresión de reportes	75
5.6	Otras Características	77
5.6.1	<i>Seguridad</i>	77
5.6.2	<i>Ayuda del sistema</i>	78
5.6.3	<i>Despliegue</i>	79
5.7	Resumen del capítulo	80
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES		81
	Trabajo a Futuro	84
ANEXOS		85
	Pruebas del Sistema	85
	<i>Casos de Prueba</i>	88
	<i>Aplicación de Pruebas</i>	90
	Guía Instalación y configuración servidor	95
	Guía de cómo usar el sistema	96
	Requisitos de hardware y software	101
REFERENCIAS		102

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Capas de la Ingeniería de Software. (Fuente: [32])</i>	13
<i>Figura 2: Proceso de desarrollo de software. (Fuente: [32])</i>	14
<i>Figura 3: Flujo del proceso PSP. (Fuente: [43])</i>	17
<i>Figura 4: Elementos del PSP. (Fuente: [43])</i>	18
<i>Figura 5: Retroalimentación del PSP</i>	18
<i>Figura 6: Fases del PSP. (Fuente: [43])</i>	19
<i>Figura 7: Arquitectura utilizada por Hackystat. (Fuente: [24])</i>	24
<i>Figura 8: Componentes de la arquitectura de PROM. (Fuente: [2])</i>	25
<i>Figura 9: Las cinco etapas del Proceso FDD. (Fuente: [23])</i>	31
<i>Figura 10: Proceso FDD con porcentajes de tiempo de cada una sus etapas. (Fuente: [23])</i>	33
<i>Figura 11: DPC/CPC hitos con porcentajes de tiempo aproximados. (Fuente: [23])</i>	33
<i>Figura 12: Ejemplo leyenda de resumen gráfico de progreso de características. (Fuente:[23])</i>	34
<i>Figura 13: Modelo inicial Arquitectura del Sistema</i>	38
<i>Figura 14: Clases de Usuario del sistema.</i>	39
<i>Figura 15: Relaciones de las Clases UsuarioPsp, Lenguajes, Log, ProyectoPsp y ModuloPsp</i>	40
<i>Figura 16: Diagrama UML de entidades relacionadas con la clase ModuloPsp</i>	42
<i>Figura 17: Las Asociaciones de la clase Nivel_PSP</i>	44
<i>Figura 18: Diagrama de relaciones de la clase DatosFase</i>	45
<i>Figura 19: Diagrama UML de clases relacionados con Psp</i>	47
<i>Figura 20: Diagrama de clases entidades completo</i>	48
<i>Figura 21: Diagrama de estados para medición de tiempo</i>	49
<i>Figura 22: Diagrama de secuencia para el ingreso de un defecto desde un IDE</i>	50
<i>Figura 23: Diagrama de Entidad Relación del Sistema</i>	51
<i>Figura 24: Arquitectura Integral del sistema</i>	68
<i>Figura 25: Interfaz Gráfica de Cliente PSP</i>	73
<i>Figura 26: menú principal de un administrador</i>	75
<i>Figura 27: Diálogo de impresión de reporte provisto por el navegador MS Explorer</i>	76
<i>Figura 28: Diálogo de impresión de reporte de Adobe Reader</i>	76
<i>Figura 29: Obtención de certificado digital desde navegador Web</i>	77
<i>Figura 30: Sistema de ayuda de la aplicación Cliente PSP</i>	78
<i>Figura 31: Información de un proyecto InstallJammer 1.2.9</i>	79
<i>Figura 32: inicio del asistente de instalación</i>	79
<i>Figura 33: Prueba de acceso (login) del sistema</i>	85
<i>Figura 34: prueba del ingreso de un registro de tiempo</i>	86
<i>Figura 35: prueba de creación de proyecto</i>	87
<i>Figura 36: Prueba de finalización de fase</i>	87

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Principales características requeridas por una herramienta de apoyo a PSP.</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 2: Tabla de seguimiento durante las iteraciones DPC/CPC.</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 3: Resumen del conjunto total de casos de prueba.</i>	<i>66</i>
<i>Tabla 4: Menú principal de la aplicación Cliente PSP.</i>	<i>73</i>
<i>Tabla 5: Menús emergentes para proyecto y módulo.</i>	<i>74</i>
<i>Tabla 6: Resumen del conjunto total de casos de prueba luego de su implementación</i>	<i>89</i>