



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: WILLINTON CRUZ PAEZ

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

DIRECTORA: JUDITH DEL PILAR RODRIGUEZ TENJO

TITULO DE LA TESIS: IMPLEMENTACION DE LOS MODULOS DE: ESTIMACIONES DEL PROYECTO SOFTWARE Y ADMINISTRACION DE PROYECTOS EN LA HERRAMIENTA PLANISOFT BAJO UN AMBIENTE WEB

RESUMEN:

Desarrollo de los módulos de estimaciones de proyecto y administración de proyectos de software en una ambiente Web, abarcando las etapas de planeación, ejecución y finalización que enmarca el proceso de Ingeniería del Software en la herramienta Planisoft a través de la utilización de tecnologías como Ajax, XML, JAVA, y de librerías como JQuery, Itext, JFreeChart; generando gráficos de manera dinámica sobre la Web y dentro de un archivo pdf, como parte de la cantidad de informes que son ofrecidos por la herramienta.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 307

PLANOS: 0

ILUSTRACIONES: 118

CD-ROM: 1

**IMPLEMENTACION DE LOS MODULOS DE: ESTIMACIONES DEL
PROYECTO SOFTWARE Y ADMINISTRACION DE PROYECTOS EN LA
HERRAMIENTA PLANISOFT BAJO UN AMBIENTE WEB.**

WILLINTON CRUZ PAEZ

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2008**

**IMPLEMENTACION DE LOS MODULOS DE: ESTIMACIONES DEL
PROYECTO SOFTWARE Y ADMINISTRACION DE PROYECTOS EN LA
HERRAMIENTA PLANISOFT BAJO UN AMBIENTE WEB.**

WILLINTON CRUZ PAEZ

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
INGENIERO DE SISTEMAS**

**Director:
JUDITH DEL PILAR RODRIGUEZ TENJO
Ingeniera de Sistemas**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE SISTEMAS
SAN JOSE DE CUCUTA
2008**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 15 DE DICIEMBRE DE 2008 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR : AUDITORIO " J. J. MALDONADO " - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE SISTEMAS

TITULO DE LA TESIS: "IMPLEMENTACION DE LOS MODULOS DE ESTIMACIONES DEL PROYECTO SOFTWARE Y ADMINISTRACION DE PROYECTOS EN LA HERRAMIENTA PLANISOFT BAJO UN AMBIENTE WEB".

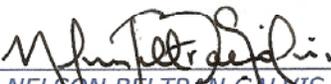
JURADOS: NELSON BELTRAN GALVIS
OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
MARCO ANTONIO ADARME JAIMES

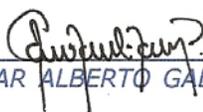
DIRECTOR : INGENIERA JUDITH DEL PILAR RODRIGUEZ TENJO .

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
WILLINTON CRUZ PAEZ	0151990	4,5	CUATRO, CINCO

MERITORIA

FIRMA DE LOS JURADOS


NELSON BELTRAN GALVIS


OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ


MARCO ANTONIO ADARME JAIMES

Vo.Bo. 
OSCAR ALBERTO GALLARDO PEREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	25
1. FUNDAMENTOS DE GESTION DE PROYECTOS DE SOFTWARE	27
1.1 CONCEPTO DE GESTIÓN	27
1.1.2 Definición de las actividades de gestión.	27
1.1.3 Planificación de un proyecto de ingeniería de software.	28
1.1.4 Organización de un proyecto de ingeniería de software.	29
1.1.5 Dirección de un proyecto de software.	30
1.1.6 Control de un proyecto de ingeniería de software.	31
1.2 ESTIMACIONES EN PROYECTOS DE SOFTWARE	32
1.2.1 Complejidad del proyecto.	34
1.2.2 Tamaño del proyecto.	35
1.2.3 Grado de incertidumbre estructural.	35
1.2.4 Disponibilidad de información histórica.	35

1.3	MODELOS DE ESTIMACIÓN EMPÍRICA	35
1.3.1	Modelo cocomo.	35
1.3.2	Puntos de función	36
1.3.3	Líneas de código.	40
1.4	CALIDAD DEL SOFTWARE	41
1.4.1	Control de calidad.	42
1.4.2	Factores de calidad de McCall.	43
1.4.3	Factores de calidad ISO 9126.	44
1.4.4	Factores de calidad para la web.	46
1.5	PRUEBAS DEL SOFTWARE	48
1.5.1	Objetivos de las pruebas.	48
1.5.2	Principios de las pruebas.	49
1.6	MÉTODOS Y METODOLOGÍAS	49
1.6.1	Proceso unificado.	49
1.6.2	Características generales del proceso unificado.	50

1.6.3 Captura de requerimientos.	53
1.6.4 Análisis y diseño.	54
1.6.5 Implementación.	56
1.6.6 Prueba.	56
2. PROCESO DE DESARROLLO DE PLANISOFT	57
2.1 OOHDM	57
2.2 APLICACIÓN WEB	59
2.2.1 Arquitectura en capas de una aplicación web.	61
2.2.2 Capa de almacenamiento.	61
2.2.3 Capa de acceso a datos.	61
2.2.4 Capa de servicios.	62
2.2.5 Capa de control.	62
2.2.6 Capa de visualización.	62
3. DESARROLLO DE LA APLICACIÓN	64
3.1 PLANISOFT	64

3.1.1 Descripción de planisoft.	64
3.1.2 Modelo del dominio.	68
3.2 CAPTURA DE REQUERIMIENTOS	69
3.2.1 Funcionales.	69
3.2.2 No funcionales.	72
3.2.3 Identificación de los actores del sistema.	73
3.2.4 Diagramas de caso de uso de la aplicación.	76
3.2.5 Diagramas de casos de uso del sistema en paquetes.	84
3.3 ANÁLISIS	162
3.3.1 Realización de los casos de uso.	162
3.3.2 Diagrama de clases del análisis.	202
3.4 DISEÑO	204
3.4.1 Modelo de clases del diseño.	204
3.4.2 Diagrama de secuencia.	206
3.4.3 Patrones de diseño.	245

3.4.4	Análisis de los patrones de diseño.	246
3.4.5	Patrón XMLHttpRequest Call.	246
3.4.6	Patrón Cross-Browser Component.	247
3.4.7	Patrón Elemento Emergente.	248
3.4.8	Diseño navegacional y de interfaz abstracta.	249
3.5	IMPLEMENTACIÓN	271
3.5.1	Modelo de implementación.	273
3.5.2	Arquitectura del Sistema.	278
3.5.3	Implementación capa de almacenamiento.	281
3.5.4	Implementación capa de acceso a datos.	290
3.5.5	Implementación capa de servicios.	291
3.5.6	Implementación capa de control.	292
3.5.7	Implementación capa de presentación.	300
3.6	TECNOLOGÍAS EMPLEADAS	302
3.7	MANUAL DE INSTALACION	302

4. CONCLUSIONES	303
5. RECOMENDACIONES	305
BIBLIOGRAFÍA	306