

Tabla de contenido

1	Introducción	1
1.1	Problema a abordar	2
1.2	Objetivos de la memoria	4
1.3	Plan de trabajo	4
1.4	Estructura del documento	5
2	Marco teórico	6
2.1	Conceptos sobre procesos de desarrollo	6
2.1.1	Definición de proceso de desarrollo	6
2.1.2	Formalización de procesos de desarrollo	7
2.1.3	Componentes de un proceso	7
2.1.4	Formalización del Work Breakdown Structure del proceso	8
2.2	Plan de desarrollo de un proyecto de software	11
2.3	Herramientas utilizadas	12
2.3.1	Eclipse Process Framework Composer	12
2.3.2	Redmine	13
3	Conceptualización de la solución	14
3.1	Selección de las herramientas	14
3.2	Análisis de requisitos funcionales	14
3.2.1	Flujo de la información en el proceso de formalización y creación de un plan de desarrollo	15
3.2.2	Requisitos de la solución	16
3.3	Casos de uso del sistema	21
3.3.1	Sistema	21
4	Diseño de la solución	24
4.1	Vista funcional	24
4.2	Vista de información	27
4.2.1	Eclipse Process Framework Composer	27
4.2.2	Redmine	29
4.2.3	Artefacto de intercambio	30
4.3	Vista de deployment	33
5	Implementación de la solución	35
5.1	Extracción de la información del proceso (CU1)	35
5.2	Generar plan de desarrollo a partir de la información del proceso (CU2)	38
6	Validación de la solución	45
6.1	Validación con usuarios expertos de Ki Teknology	45
6.2	Validación con el panel de expertos	46
6.3	Análisis de los resultados	47
7	Conclusiones y trabajos futuros	49
8	Bibliografía	51

Índice de figuras

Figura 1: Flujo de información del proceso de generación de un plan de desarrollo.....	3
Figura 2: Work Breakdown Structure de un proceso de desarrollo	8
Figura 3: Diagrama de actividad de una actividad dentro de un proceso	9
Figura 4: Diagrama de actividad de una actividad que contiene una condición	10
Figura 5: Vista de la carta Gantt de un plan de desarrollo en Redmine	11
Figura 6: Esquema de información de EPFC	13
Figura 7: Diagrama de flujo de la información en el sistema	16
Figura 8: Diagrama de actividad que contiene una condición que genera un ciclo	17
Figura 9: WBS del proceso no adaptado.....	18
Figura 10: Diagrama de actividad adaptado.....	19
Figura 11: Componentes de la iteración de la actividad adaptada	20
Figura 12: Casos de uso del sistema	21
Figura 13: Esquema de la de solución	24
Figura 14: Diagrama de la vista funcional global del sistema.....	25
Figura 15: Diagrama de clases de XmlGen.....	26
Figura 16: Diagrama de clases de XmlImport	27
Figura 17: WBS de un proceso en EPFC.....	28
Figura 18: Modelo de datos del WBS en EPFC	28
Figura 19: Vista de la carta Gantt de un plan de desarrollo	29
Figura 20: Diagrama del modelo de datos de Redmine	30
Figura 21: Diagrama del modelo de información del artefacto de intercambio.....	31
Figura 22: Diagrama de la distribución de la solución	33
Figura 23: Vista de EPFC en donde se encuentra XmlGen	35
Figura 24: Ventana de selección de proceso	36
Figura 25: Segunda página de la interfaz de XmlGen.....	37
Figura 26: Browser del directorio para guardar el archivo XML.....	37
Figura 27: Tercera página de la interfaz de XmlGen.....	38
Figura 28: Vista de la plataforma Redmine con XmlImport	39
Figura 29: Interfaz de selección e importación	40
Figura 30: Interfaz de éxito de XmlImport	41
Figura 31: Carta Gantt resultante de la inserción de un proceso	42
Figura 32: Carta Gantt resultante al agregar duración de una tarea	43
Figura 33: Vista de las iteraciones en un plan de desarrollo	44

Índice de tablas

Tabla 1: Tabla comparativa del nivel de expresividad del WBS y el diagrama de actividad	10
Tabla 2: Caso de uso CU1	22
Tabla 3: Caso de uso CU2	23
Tabla 4: Equivalencia entre los modelos de datos de EPFC y Redmine y el modelo de información del artefacto de intercambio.....	31
Tabla 5: Esquema de artefacto de intercambio	32
Tabla 6: Requisitos del sistema.....	34