



Estimación por puntos de función

Sistema de Gestión de Cobros Andi Asistencia

Revisión 3

Noviembre de 2016



Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. calidad
Noviembre 1 de 2016	# 3	Giovanni Galvis	Aprobado

Documento validado por las partes en fecha: [01/11/2016]

Por el cliente	Por la empresa suministradora
Mapfre - Asistencia	Kenai Inc
Fdo. Giovanni Galvis	Fdo. Pablo Vallejo



Contenido

INTRODUCCIÓN	4
1. ELEMENTOS CONSIDERADOS	5
2. PUNTOS DE FUNCIÓN SIN AJUSTAR	6
3. FACTOR DE AJUSTE ESTIMADO	6
4. PUNTOS DE FUNCIÓN AJUSTADOS	7
5. ESTIMACIÓN DE ESFUERZO Y PROPUESTA	7



Introducción

Dada la seriedad del proyecto en curso, uno de los primeros aspectos a tener en cuenta es la realización de una estimación confiable, que obedezca a los criterios establecidos para tal fin.

Dentro del contexto de La compañía Andiasistencia, se requiere gestionar la información de ventas y pago de primas de una nueva línea de productos denominados Multiasistencias. La finalidad del software requerido es el intercambio de archivos entre aplicaciones tanto internas como externas, en el presente documento se procede a realizar la estimación de esfuerzo acorde a la técnica de puntos de función.

Esta técnica nos permitirá dimensionar el tamaño del sistema, con cierta independencia del lenguaje de programación y la tecnología requerida. Aunque claro está, como toda estimación, es susceptible de imprecisiones, dadas las limitaciones de información con que usualmente se comienza tanto este como cualquier otro proyecto



1. Elementos considerados

Interacción función de transacción

EI Loggin / Cancelación por mora / Cancelación voluntarios

EO Reporte Activos / Reporte Inactivos

EQ Informe Activos / Informe Inactivos

Almacenamiento función de datos

ILF Base de datos / 4 tablas

EIF Archivo ventas / Archivo pagos / Archivo Facturas / Archivo Cobros



2. Puntos de función sin ajustar

	Simple		Media		Compleja		Total
	Cantidad	Peso	Cantidad	Peso	Cantidad	Peso	
Entradas	3	3		4		6	9
Salidas		4	2	5		7	10
Consultas		3	2	4		6	8
Ficheros Lógicos	2	7	2	10		15	34
Ficheros Interfaz	4	5		7		10	20
Total puntos de función sin ajustar							81

3. Factor de ajuste estimado

Factor de Ajuste Estimado

1	Comunicación de Datos	1
2	Proceso Distribuido	0
3	Objetivos de Rendimiento	0
4	Configuración de Explotación Compartida	0
5	Tasa de transacciones	2
6	Entrada de Datos en Línea	1
7	Eficiencia con el Usuario Final	1
8	Actualizaciones en Línea	1
9	Lógica de Proceso Interno Compleja	2
10	Reusabilidad del Código	3
11	Conversión e Instalación contempladas	1
12	Facilidad de Operación	2
13	Instalaciones Múltiples	0
14	Facilidad de Cambios	2
Ajuste de Complejidad Técnica (ACT)		16



4. Puntos de función ajustados

Se obtuvo un total de 66 puntos de función ajustados, igualmente se eligió un factor de 8, determinado por el lenguaje a utilizar, con lo cual se obtiene un esfuerzo inicial de 525 horas hombre.

5. Estimación de esfuerzo y propuesta

Al analizar el esfuerzo inicial, concluimos que es muy alto para el contexto académico en el cual se desarrolla el proyecto, y para su culminación satisfactoria se requeriría la intervención de personas ajenas al grupo de trabajo. Razón por la cual se realiza un ajuste teniendo en consideración los siguientes aspectos.

Los créditos de la materia, la duración del semestre y el valor de aplicaciones en el mercado.

Asumiendo que cada uno de los tres integrantes dedique 7 horas semanales a la ejecución del proyecto, (lo que ciertamente es bastante difícil de conseguir, por las exigencias de todas las asignaturas), durante 16 semanas obtendríamos un total de 336 horas. Por lo cual se evidencia el exceso de trabajo y un riesgo alto de fracasar en la consecución de objetivos.

Por otro lado, el costo de la aplicación sería elevado razón por la cual se toman las siguientes medidas:

Dejar el ítem de facturación para el último Sprint que sería opcional, ya que existen otros medios por los cuales la compañía podría emitir facturas, lo cual representa 447 horas de trabajo total.

Aún es elevado, así que arbitrariamente reducimos un 11% para centrarnos en 400 horas, que se consideran elevadas, pero de cierta forma manejables por el contexto universitario que puede favorecer la negociación de ciertos aspectos a sacrificar.

Por otra parte, se consultó con empresas de desarrollo que comercializan software de cobros, y se obtiene valores de 60 millones para productos con cierta madurez, y cobros de 90.000 pesos hora.



Por lo tanto, definimos en 75.000 pesos hora nuestro trabajo. Con cual el valor estimado del software es de: 30 millones de pesos. Que representa una cifra coherente dadas las condiciones del mercado, y la situación financiera tan difícil que atraviesa la compañía cliente.