



ESTIMACIÓN DE ESFUERZO (PUNTOS DE FUNCION)

EZSHOP

EQUIPO: CODEMINDS

[JOHN ICHINA - CRISTIAN RIVAS - DIEGO LLAMUCA - MATEO PRIETO]



10/06/2024

Actividad en equipos

Estima el esfuerzo requerido (hombres-mes, duración y recursos), utilizando la técnica por puntos de función de tu proyecto (toma como referencia las funcionalidades del diagrama de casos de uso).

Paso 1. Calcular los puntos de función (sin ajustar) de acuerdo a la siguiente tabla.

Parámetros de medición	Cuenta	Simple	Medio	Complejo	Resultado
Número de entradas de usuario	4	3	4	8	= 16
Número de salidas de usuario	8	4	5	7	= 32
Número de peticiones de usuario	9	5	6	7	= 54
Número de archivos	7	6	9	14	= 98
Número de interfaces externas	1	4	7	9	= 4
Cuenta Total					204

Paso 2. Determinar el valor de factor de ajuste (VAF tomando en cuenta las 14 características generales del producto software, donde cada característica es ponderada de acuerdo a:

0 (sin influencia) 1 (incidental) 2 (moderado) 3 (medio)
 4 (significativo) 5 (absolutamente esencial).

Característica general	Valor de ponderación
¿Requiere el sistema copias de seguridad y de recuperación fiables?	5
¿Se requiere comunicación de datos?	3
¿Existen funciones de procesamiento distribuido?	4
¿Es crítico el rendimiento?	3
¿Se ejecutaría el sistema en un entorno operativo existente y fuertementeutilizado?	4
¿Requiere el sistema entrada de datos interactiva?	4

¿Requiere la entrada de datos interactiva que las transacciones de entradase lleven a cabo sobre múltiples pantallas u operaciones?	0
¿Se actualizan los archivos maestros de forma interactiva?	3
¿Son complejas las entradas, las salidas, los archivos o las peticiones?	2
¿Es complejo el procesamiento interno?	1
¿Se ha diseñado el código para ser reutilizable?	3
¿Están incluidas en el diseño la conversión y la instalación?	2
¿Se ha diseñado el sistema para soportar múltiples instalaciones en diferentes organizaciones?	4
¿Se ha diseñado la aplicación para facilitar los cambios y para ser fácilmente utilizada por el usuario?	4
Total	42

- Calculo del VAF de acuerdo a la ecuación: $VAF = (TDI \times 0.01) + 0.65$
 $(42 \times 0.01) + 0.65$

$$VAF = 1.07$$

- Para calcular los PFs ajustados se emplea la ecuación: $PFs \text{ ajustados} = PFs \text{ sin ajustar} \times VAF$

$$PFs \text{ ajustados} = PFs \text{ sin ajustar} \times VAF$$

$$PFs \text{ ajustados} = 204 \times 1.07$$

$$PFs \text{ ajustados} = 218.28$$

Lenguaje de Programación: C#

Promedio: 54

$$KLOC = (PF_{ajustados} \times LOC_{leng}) / 1000$$

$$KLOC = (218.28 \times 54) / 1000$$

$$KLOC = 11.78$$

- Con el KLOC estimado puede entonces usarse el modelo COCOMO simple para estimar los hombres mes, duración y recursos.

¿Cuál es el esfuerzo estimado en hombres-mes?

$$H-M = c1 \times KLOC^{c2}$$

$$H-M = 2.4 \times (11.78^{1.05})$$

$$H-M = 31.98$$

¿Cuál es la duración estimada para realizar este proyecto?

$$Tdev = 2.5 \times H-M^{c3}$$

$$Tdev = 2.5 \times (31.98^{0.38})$$

$$Tdev = 9.32$$

¿Cuántas personas se requieren para llevarlo a cabo?

$$No. Prog = H-M / Tdev$$

$$No.Prog = H-M / Tdev$$

$$No.Prog = 31.98 / 9.32$$

$$No.Prog = 3.43$$

PROTIPO DE ALTA FIDELIDAD



