

Métricas y Estimaciones

Punto de Función

Clasificación de procesos y almacenes del diagrama cero SCF.

Diagrama Cero		
1 EI	Control de acceso usuario	Medio
2 EO	Generación de conciliaciones bancarias	Alto
	Control de ciclo contable	Alto
1 EQ	Control de movimientos bancarios	Alto
1	Generación de estados financieros	Alto
4 ILF	Cuenta contable (almacen)	Alto
	Cuenta bancaria (almacen)	Alto
	Movimiento bancario (almacen)	Alto
	Polizas (almacen)	Alto
1	Usuario (almacen)	Medio
0 EIF	---	

Tabla de componentes sin ajustar. Cantidad de procesos o almacenes por nivel de dificultad.

Tabla de Componentes sin Ajustar				
Componente	Bajo	Medio	Alto	Total
EI	0 * 3 = 0	1 * 4 = 4	0 * 6 = 0	4
EO	0 * 4 = 0	0 * 5 = 0	2 * 7 = 14	14
EQ	0 * 3 = 0	0 * 4 = 0	2 * 6 = 12	12
ILF	0 * 7 = 0	1 * 10 = 10	4 * 15 = 60	70
EIF	0 * 5 = 0	0 * 7 = 0	0 * 10 = 0	0
Total sin ajustar				100

Para ajustar:

$$PFA = PFSA * [0.65 + [0.01 * ACT]]$$

Tabla de ACT

Obtención ACT		Puntaje		
No. Factor	Factor de Ajuste	Min.	Max.	Punteo
1	Comunicación de datos	0	5	5
2	Proceso distribuido	0	5	5
3	Objetivos de rendimiento	0	5	4
4	Configuración de explotación compartida	0	5	2
5	Tasa de transacciones	0	5	5
6	Entrada de datos en línea	0	5	3
7	Eficiencia con el usuario final	0	5	5
8	Actualizaciones en línea	0	5	3
9	Lógica de proceso interno compleja	0	5	5
10	Reusabilidad del código	0	5	5
11	Conversión e instalación contempladas	0	5	4
12	Facilidad de operación	0	5	4
13	Instalaciones múltiples	0	5	2
14	Facilidad de cambios	0	5	3
Total ACT →				55

Punto de Función Ajustado:

$$PFA = 100 * [0.65 + [0.01 * 55]] = 120$$

Esfuerzo

Según la tabla de punto de función por lenguaje:

	Avg	Median	Low	High
ABAP (SAP) *	28	18	16	60
ASP*	51	54	15	69
Assembler *	119	98	25	320
Brío +	14	14	13	16
C *	97	99	39	333
C++ *	50	53	25	80
C# *	54	59	29	70

La cantidad de líneas promedio es 54, las horas por punto de función 40 horas (promedio).

	Esfuerzo	
Entorno	Líneas de Código por PF	Horas por PF
C#	54	35 a 45

- Días laborales: 20
- No. De personas: 5
- Horas diarias: 4 → 0.25
- Hora/mes: 40
- Sueldo (1 persona): Q.3000.00

$$\begin{array}{lcl} \text{Líneas de Código} = & 120 * 54 = & \boxed{6480} \\ \text{Esfuerzo hrs/pers.} = & 120 / 0,25 = & \boxed{480} \text{ horas por persona} \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl} \text{Duración proy. hrs} = & 480 / 5 = & \boxed{96} \text{ horas por miembro} \\ \text{Duración proy. meses} = & 96 / 40 = & \boxed{2,4} \Rightarrow \text{Duración en meses (3)} \end{array}$$

$$\text{Costo total proy.} = 3000 * 5 * 3 = \boxed{45000} \text{ Q.}$$