

CAMALEÓN SOFTWARE

ANEXOS

12 de marzo, 2014

ANEXO 1: Estimación de costos para el Sistema de Apoyo a la Empresa T.I.S.

COSTOS DIRECTOS

Para estimar el esfuerzo, costo y duración de nuestro proyecto usamos el modelo de costos COCOMO II, un modelo algorítmico basado en una serie de fórmulas matemáticas que producen una estimación en función de un conjunto de variables, entre las cuales podríamos mencionar:

- Líneas de código
- Capacidad de analistas y programadores
- Complejidad del producto
- Restricciones de tiempo de ejecución, memoria, plataforma, etc.
- Cohesión del equipo de trabajo
- Conocimiento del lenguaje, experiencia, etc.

Para la estimación se hizo uso de la herramienta COCOMOII.2000.4. Usando un estimado en Líneas de código, considerando nueve actividades, se obtuvo el siguiente resultado:

Nombre del modulo	Tamaño del modulo	Costo Dev (Bs./mes)	EAF	Lenguaje	Esfuerzo Desarrollo	PROD	costo	Equipo
Administración de Usuarios	F: 2100	1200.00	1.00	PHP	8.0	261.8	9624.85	4
Implementación de la base de datos	F: 2900	1200.00	1.00	PHP	11.1	261.8	13291.45	4
Gestión de archivos	F: 500	1200.00	1.00	PHP	1.9	261.8	2291.63	4
Configuración de la empresa	F: 450	1200.00	1.00	PHP	1.7	261.8	2062.47	4
Planificación	F: 3000	1200.00	1.00	PHP	11.5	261.8	13749.87	4
Interfaz	F: 500	1200.00	1.00	PHP	1.9	261.8	2291.63	4
Segu. consultor	F: 2000	1200.00	1.00	PHP	7.6	261.8	9166.52	4
Segu. empresa	F: 1850	1200.00	1.00	PHP	7.1	261.8	8479.03	4
Evaluación final	F: 500	1200.00	1.00	PHP	1.9	261.8	2291.63	4

Estimated	EFFORT	SCHED	PROD	COST	INST	STAFF
Optimistic	42.2	12.1	327.3	50599.19	3.7	4
Most likely	52.7	12.9	261.8	63248.99	4.6	4
Pessimistic	65.9	13.9	209.5	79061.24	5.7	4

Aplicando la fórmula de la aproximación dados los anteriores datos:

$$CD = \frac{50599.19 + 4 * 63248.99 + 79061.24}{6} = 63776.065$$

Considerando todas las variables el costo estimado del proyecto bajo estas condiciones es de aproximadamente 63776.065 bs., sin embargo contemplando los riesgos en el proceso de desarrollo se tomará un costo base de 64000.000 bs.

COSTOS INDIRECTOS

Ítem	\$/mes	Costo (\$)
Internet	100	400
Material de oficina	50	200
Servicios básicos luz y agua	70	280
Alquiler de oficina	700	2800
otros gastos	50	200
TOTAL	570.5	3880

COSTO TOTAL

COSTO TOTAL = COSTOS DIRECTOS + COSTO INDIRECTOS

COSTO TOTAL = 64000 bs. + 3880 bs.

COSTO TOTAL

67880 Bs (00/100 Bolivianos)

Sesenta y siete mil ochocientos ochenta bolivianos