



Intranet Jardín infantil.

Cálculo del esfuerzo, tiempo y costo



Diego Carmona - diego.carmona@alumnos.uach.cl
Hristo Montecinos - hristo.montecinos@alumnos.uach.cl
Felipe Maldonado - felipe.maldonado03@alumnos.uach.cl
Abraham Linares - abraham.linares@alumnos.uach.cl
Alias : Los Zebra

ÍNDICE

Índice

<i>Puntos de caso de uso.</i>	3
<i>COCOMO</i>	5

1. Puntos de caso de uso.

Presentamos 6 casos de uso, los cuales son el ingreso a la cuenta de usuario, la comunicación a través de correos, la obtención de documentos, el subir los documentos, actualizar o recibir información la información de eventos a través de las fechas , y 3 actores en nuestro caso uso, por lo tanto para poder calcular nuestra estimación del esfuerzo, a través del caso de uso necesitamos completar la siguiente fórmula.

UCP = UUCP * TCF * ECF * PF

Para ello, necesitamos hacer lo siguiente.

Actores	N° Actores	Peso	Resultado
Sistema	1	2	2
Apoderado	1	3	3
Docente	1	3	3
Directora	1	3	3
		UAW	11

Caso de Uso	Tipo	Peso	Resultado
Ingresar cuenta personal	Simple	5	5
Enviar Correo	Simple	5	5
Descargar documento	Simple	5	5
Subir documento	Simple	5	5
Anunciar eventos a través del calendario	Simple	5	5
Revisar eventos a través del calendario	Simple	5	5
		UUCW	30

UUCP = UAW + UUCW

UUCP = 41

Factor técnico	Descripción	Peso	Impacto percibido	Factor calculado
T1	Sistema distribuido	2	1	2
T2	Rendimiento o tiempo de respuesta	1	5	5
T3	Eficiencia del usuario final	1	5	5
T4	Procesamiento interno complejo	1	2	2
T5	El código debe ser reutilizable	1	0	0
T6	Facilidad de instalación	0.5	0	0
T7	Facilidad de uso	0.5	5	2.5
T8	Portabilidad	2	0	0
T9	Facilidad de cambio	1	5	5
T10	Concurrencia	1	0	0
T11	Características especiales de seguridad	1	5	5
T12	Provee acceso directo a terceras partes	1	3	3
T13	Se requiere facilidades especiales de entrenamiento a usuario	1	5	5

Factor Total Técnico = 34.5

TCF = 0.6+(0.01*Factor Total Técnico) = 0.945

Factor Ambiental	Descripción	Peso	Impacto percibidos	Factor calculado
E1	Familiaridad con el modelo de proyecto utilizado	1.5	3	4.5
E2	Personal tiempo parcial	-1	3	-3
E3	Capacidad del analista líder	0.5	5	2.5
E4	Experiencia en la aplicación	0.5	4	2
E5	Experiencia en orientación a objetos	1	3	3
E6	Motivación	1	4	4
E7	Dificultad del lenguaje de programación	-1	0	0
E8	Estabilidad de los requerimientos	2	3	6

Factor de Complejidad Ambiental = 19

$$\mathbf{ECF} = 1.4 + (-0.03 * \text{Factor Ambiental Total}) = 0.83$$

Sacamos este promedio por el tiempo que podría usar la página web, ya que no es concreto las horas totales que podrían usarla, por lo que nuestra expectativa sería la siguiente.

PF = 4 Horas-Hombre por casos de uso

$$\mathbf{UCP} = \mathbf{UUCP} * \mathbf{TCF} * \mathbf{ECF} * \mathbf{PF} \Rightarrow 41 * 0.945 * 0.83 * 4 = 122,3586$$

Por lo tanto, el esfuerzo mediante los puntos de casos de uso sería, **128,6334 horas**

2. COCOMO

Para esta parte utilizamos estimados en base a la lectura de los informes y los requisitos que contiene la aplicación.

Entradas:

- 2, complejidad baja

Para poder acceder a la página web necesitamos 2 valores de entrada, los cuales serían el rut y contraseña, por lo que estas dos serán nuestras únicas entradas

Salida:

- 1, complejidad baja.

La salida que poseemos en la página web, es la de los documentos que obtenemos en su propia sección. No contamos la información de las demás interfaces, ya que no se obtienen datos, sino que se son visibles.

Archivos :

- 4 , archivos internos de complejidad baja.

Entre los archivos internos, presentamos los datos de los usuarios en general, los cuales se dividen en los siguientes: nombre, rut, teléfono y email .

Consultas:

- 1 , complejidad baja.

Existe una sola consulta esto es debido a que solo existe una sección donde hay un intercambio de datos en la interfaz, la cual sería la sección de los documentos.

Interfaces:

- 1 archivos de interfaces complejidad baja

Los únicos datos que usamos como referencias entre los usuarios, son el usuario con el curso en el cual pueda poseer.

X	Module Name	Module Size	LABOR Rate (\$/month)	ZAF	Language	NOM Effort DEV	EST Effort DEV	PROD	COST	INST COST	Staff	RISK
	cosa	F:5888	3000.00	1.00	C	20.7	20.7	285.0	61972.95	10.5	2.1	0.0

Total Lines of Code:	5888
Hours/PM:	152.00

Estimated	Effort	Sched	PROD	COST	INST	Staff	RISK
Optimistic	16.5	9.0	356.3	49578.36	8.4	1.8	
Most Likely	20.7	9.6	285.0	61972.95	10.5	2.1	0.0
Pessimistic	25.8	10.3	228.0	77466.19	13.2	2.5	

(con una estimación de labor/rate mensualmente de 3000\$.)

Lo cual nos entregaría un valor de (Utilizando el estimado Most Likely):

- **Esfuerzo:** 20.7
- **Staff:** 2.1
- **Costo del desarrollo:** 61972
- **Tiempo:** 9.6 Months