

Laurel

12/07/2021

Integrantes

Tomás Herceg Javiera Naranjo Scarlett Ojeda Álvaro Navarro

Puntos de caso de uso:

UCP = UUCP*TCF*ECF*PF

Donde se sabe que **UUCP** es Puntos de Caso de Uso sin ajustar, **TCF** el Factor de complejidad técnica, **ECF** el Factor de Complejidad del Medio Ambiente y **PF** el Factor de productividad.

Puntos de caso de uso sin ajustar:

Primero se calcula **UUCP -> UUCP = UAW + UUCW**

En nuestro caso se van a tener:

- 2 casos de uso de complejidad simple
- 2 casos de uso de complejidad media
- 3 caso de uso de complejidad alta
- 4 actores de complejidad media

Por lo tanto: **UUCW = 2*5+2*10+3*15 => 75**

Y UAW = 4*2 = 8

UUCP = 8+75 => 83

Factor de complejidad técnica:

Factor técnico	Peso	Impacto percibido	Factor calculado
T1	2	3	6
T2	1	5	5
T3	1	5	5
T4	1	1	1
T5	1	0	0
Т6	0.5	0	0
Т7	0.5	5	2.5
Т8	2	0	0

Т9	1	2	2
T10	1	0	0
T11	1	0	0
T12	1	0	0
T13	1	0	0
		Factor total	21.5

TCF = 0.6+(0.01*21.5) =>0.815

Factor de complejidad ambiental:

Factor ambiental	Peso	Impacto percibido	Factor calculado
E1	1.5	2	3
E2	-1	3	-3
E3	0.5	2	1
E4	0.5	2	1
E5	1	4	4
E6	1	5	5
E7	-1	2	-2
E8	2	3	6
		Factor ambiental	15

ECF = 1.4+(-0.03*15) =>0.95

Factor de productividad:

PF=20

Realizados todos los cálculos anteriores tenemos que:

UCP = 83*0.815*0.95*20 =>1285.25

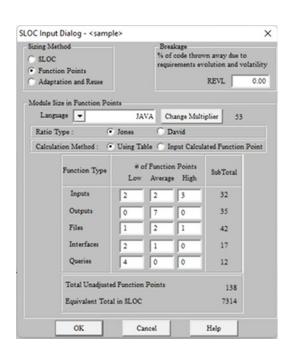
El UCP resultó con 1285.25 horas, suponiendo 40 horas de trabajo a la semana, el sistema se desarrollará en 32.13 semanas (aproximadamente 32 semanas).

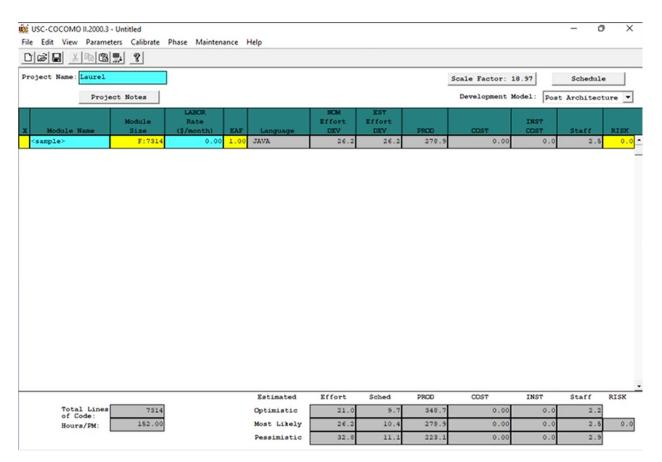
Puntos de Función y COCOMO:

Se considero que nuestro software contiene:

- 2 Entradas de complejidad simple, 2 de complejidad media y 3 de complejidad alta
- 7 Salidas complejidad media
- 1 archivo logico interno complejidad baja, 2 archivos lógicos internos complejidad media y 1 archivo lógico interno de complejidad alta
- 4 consultas complejidad simple
- 2 archivos de interfaces complejidad simple, 1 archivos de interfaces complejidad media

En la siguiente tabla se muestran los puntos de función y el lenguaje de programación utilizado (PASCAL) en el proyecto de software:





Como se puede observar usando el software COCOMO II, eligiendo el lenguaje de programación Java, el staff dio como resultado un personal de 2.5 personas, es decir, 3 personas, un esfuerzo promedio de 26.2 persona/ mes y un tiempo de 10.4 meses.