

(01) Costo de entrenamiento= 25

Units: Dmnl

Porcentaje de personas experimentadas necesarias para entrenar
nuevos

(02) Equipo inicial=

18

Units: Personas

Tamaño del equipo de trabajo inicial asignado al proyecto. Unidades: Personas.

(03) FINAL TIME = 274 Units: Day

The final time for the simulation.

(04) INITIAL TIME = 0 Units: Day

The initial time for the simulation.

(05) Número Equipos=

INTEGER((Personal experimentado+Personal nuevo)/Tamaño Equipo) Units: Equipo

Cantidad de equipos que se forman para el desarrollo del proyecto. Unidades

(06) Periodo de Capacitación=

20

Units: Day

Duración del período de capacitación para el personal nuevo asignado al proyecto. Unidades: Días.

(07) Personal asignado= 5

Units: Personas/Day

Tamaño del equipo de nuevos desarrolladores asignados al proyecto cuando se presenta un retraso considerable en el proyecto. Unidades: Personas/día.

(08) Personal contratado= INTEG (Tasa de contratacion,

0)

Units: **undefined**

(09) Personal experimentado= INTEG (Tasa de asimilacion de personal,
Equipo inicial) Units: Personas

Total de personas que se han capacitado y tienen experiencia en el proyecto. Unidades: Personas.

(10) Personal experimentado necesario para entrenamiento= Personal nuevo * (Costo de entrenamiento/
100)

Units: Personas

Cantidad de personal experimentado necesario para capacitar al personal nuevo en el proyecto.Unidades:
Personas.

(11) Personal nuevo= INTEG (

Tasa de asignacion de personal-Tasa de asimilacion de personal,
0)

Units: Personas

Nuevos desarrolladores asignados al equipo de trabajo del proyecto y que aún no terminan su período de capacitación. Unidades: Personas.

(12) Productividad nominal= 0.1

Units: PF/(Personas*Day)

Productividad esperada por desarrollador en el proyecto. Unidades: Puntos de función * Persona / Día.

(13) Requerimientos= INTEG (-Tasa de desarrollo de software,

500) Units: PF

Puntos de función estimados que faltan por desarrollar en el proyecto. Unidades: Puntos de Función.

(14) SAVEPER = TIME STEP

Units: Day [0,?]

The frequency with which output is stored.

(15) Sobrecarga de comunicacion([(0,0)-(30,54)], (0,0), (5,1.5),(10,6),(15,13.5),(20,24),(25,37.5),(30,54),(35,65),(40,75),(50,85),(60,100),(100,100))

Units: Dmnl

Costo de comunicacion entre los integrantes del equipo, en puntos de funcion por dia

(16) Software desarrollado= INTEG (Tasa de desarrollo de software,

0) Units: PF

Avance total en el desarrollo del proyecto. Unidades: Puntos de función.

(17) Software planeado(

$[(0,0)-(200,500)]$, $(0,0),(20,35),(40,96),(60,150),(80,200),(100,250),(120,300),(140,350),(160,381),(180,421),(200,500),(400,500)$) Units: PF

Estimación del avance del proyecto . Representa la cantidad de puntos de función que deberían haberse desarrollado con respecto al tiempo. Unidades: Puntos de función.

(18) Tamaño Equipo= 7

Units: Personas/Equipo

Cantidad de desarrolladores que conforman un mismo equipo de desarrollo. Unidades: Personas

(19) Tasa de asignacion de personal=

IF THEN ELSE((Software planeado(Time) - Software desarrollado) \geq 75 :AND: Time $<$ 112 :AND : Personal nuevo \leq Personal asignado, Tasa de contratacion, 0)

Units: Personas/Day

Cantidad de personas nuevas que ingresan al equipo de trabajo del proyecto. Unidades: Personas/día.

(20) Tasa de asimilacion de personal= Personal nuevo /
Periodo de Capacitación

Units: Personas/Day

Proporción de desarrolladores nuevos que van avanzando en su proceso de
capacitación y se convierten en personal experimentado en el proyecto.

Unidades: Personas / día.

(21) Tasa de contratacion=

IF THEN ELSE(Personal contratado<Personal asignado , STEP(1, 100)*INTEGER (RANDOM
NORMAL(0 , 3 , 1 , 0.5 , 1)) , 0)

Units: Personas/día

(22) Tasa de desarrollo de software=

IF THEN ELSE(Productividad nominal *(1-(Sobrecarga de comunicacion (Número Equipos)+Número
Equipos*Sobrecarga de comunicacion((Personal nuevo+Personal experimentado)/Número Equipos))/100)*(
0.8*Personal nuevo

+1.2*(Personal experimentado-Personal experimentado necesario para entrenamiento)) <
Requerimientos ,

Productividad nominal*(1-(Sobrecarga de comunicacion (Número Equipos)+Número Equipos*Sobrecarga
de comunicacion((Personal nuevo +Personal experimentado)/Número Equipos))/100)*(0.8*Personal nuevo+1.2
*(Personal experimentado-Personal experimentado necesario para entrenamiento)) ,

Requerimientos)

Units: PF/Day

Tasa a la cual avanza el desarrollo del software. Unidades: Puntos de función / Día.