

FACULTAD: INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA: SOFTWARE

GUÍA DE LABORATORIO DE CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE
PARALELO: A

PRÁCTICA No. 3

1. DATOS GENERALES:

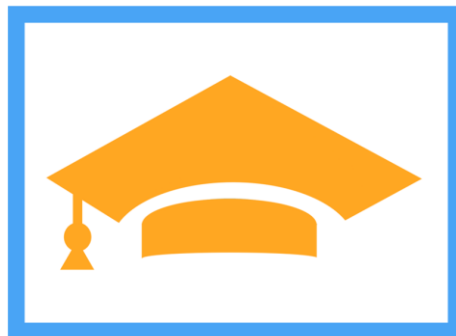
NOMBRES:

Alex Camacho
Bryan Arévalo
Fátima Bedón
Alexis Rivera
Erika Villavicencio

CÓDIGOS:

6767
6763
6860
6901
6915

GRUPO No.: OPTIMUMCODE



SOFTTELL

ORGANIZA TU ÉXITO ACADÉMICO

Periodo Académico: Abril 2023 – Agosto 2023

Semestre: Séptimo

Tutor: Omar S. Gómez, Ph.D.

FECHA DE REALIZACIÓN:
18/06/2023

FECHA DE ENTREGA:
19/06/2023

2. OBJETIVO:

Determinar el costo de un proyecto software tomando como referencia un enfoque de predicción paramétrico.

3. INSTRUCCIONES

Tomando como referencia el estimado de esfuerzo de tu proyecto, realiza el ejercicio de estimar el costo del proyecto, considerando gastos en recurso humano, infraestructura más beneficios.

4. EQUIPOS Y MATERIALES:

- Computadora personal
- Conexión a Internet
- Navegador Web
- Software: Excel

5. ACTIVIDADES POR DESARROLLAR:

1. Tomando como referencia el estimado de esfuerzo de tu proyecto, realiza el ejercicio de estimar el costo del proyecto, considerando gastos en recurso humano, infraestructura más beneficios.
2. Prepara el informe correspondiente

6. RESULTADOS OBTENIDOS

- **Estimación de costo**

Tomando como referencia el estimado de esfuerzo del proyecto tenemos los siguientes datos:

Duración del proyecto = 6 meses => 24 semanas, en las cuales se elaboran 960 horas. Se considera 4 desarrolladores Junior y 1 desarrollador senior con un sueldo básico de \$450.

Se estableció 1680 horas efectivas anuales.

Puesto de trabajo	Sueldo básico	Tabulador	Sueldo/Mes	Sueldo/Anual
Programador Junior	\$450	2	450	10800
Programador Senior	\$450	4	1800	21600

La tasa de remuneración por cada/hora para el perfil Junior es de:

$$\text{Valor hora} = (450 * 2 * 12) / 1680$$

$$\text{Valor hora} = 6.43$$

La tasa de remuneración por cada/hora para el perfil Senior es de:

$$\text{Valor hora} = (450 * 4 * 12) / 1680$$

$$\text{Valor hora} = 12.86$$

Entonces tenemos la siguiente información:

Puesto de trabajo	Sueldo básico	Tabulador	Sueldo/Mes	Sueldo/Anual	Costo/Hora
Programador Junior	\$450	2	450	10800	6.43
Programador Senior	\$450	4	1800	21600	12.86

Esfuerzo del proyecto estimado en horas: (# semanas * # horas a la semana)

24 semanas * 40hrs a la semana => 960 horas.

Con estos datos se procede a estimar el costo basándonos en el estimado de horas y el estimado de horas netas laborales con la siguiente formula:

$$\text{Remuneración Total} = (\text{sueldo anual} / \text{horas netas laborales}) * \text{esfuerzo del proyecto estimado}$$

Puesto de trabajo	Sueldo/Anual	Esfuerzo	Horas netas laborales	Cantidad	Total
Programador Junior	10800	960	1680	4	\$24685.714
Programador Senior	21600	960	1680	1	\$12342.857
Total de recursos humanos				5	\$37028.571

Estimación de infraestructura:

Equipos	Cantidad	Costo Unitario	Total
Computadoras de escritorio o portátiles	5	\$800	\$4000
Monitores adicionales	2	\$150	\$300
Servidor o servicios en la nube	2	\$200	\$400
Licencias de software	5	\$500	\$2500
Herramientas de prueba y depuración	1	\$200	\$200
Total			\$ 7400

La siguiente tabla presenta el total del costo del proyecto:

Proyecto AMSV	Planificación 24 semanas (960 horas)
Gasto Recurso humano	\$37028.571
Gastos de mantenimiento	\$1500
Infraestructura	\$7400
Gastos de adquisición de software	\$1000
Beneficio (%50)	\$18514.2855
Pagos por vacaciones	\$650
Costo del proyecto antes de impuestos	\$66092.8565

7. CONCLUSIONES

La estimación de costos es un proceso crucial en la etapa de planificación de un proyecto. Proporciona una visión general de los recursos financieros necesarios para ejecutar el proyecto y ayuda a los equipos y las partes interesadas a tomar decisiones informadas. Una estimación precisa de costos permite una asignación adecuada de presupuesto, identificación de riesgos financieros y toma de decisiones estratégicas en cuanto a la viabilidad y priorización de actividades.

Las estimaciones de costos están sujetas a incertidumbres y suposiciones, lo que puede afectar su precisión. Es importante reconocer que las estimaciones son solo eso, estimaciones, y pueden requerir ajustes a lo largo del proyecto. El monitoreo y control continuos de los costos durante la ejecución del proyecto permiten evaluar si las estimaciones iniciales fueron precisas y realizar ajustes según sea necesario. Esto ayuda a mantener el proyecto dentro del presupuesto y evita sorpresas financieras en etapas posteriores.

8. RECOMENDACIONES

Antes de realizar cualquier estimación de costos, es importante realizar una investigación y recopilación de datos exhaustiva. Esto incluye investigar los precios actuales de los recursos necesarios, como hardware, software, servicios en la nube, licencias, etc.

También es útil recopilar datos históricos de proyectos similares para tener una referencia de los costos estimados. Cuanta más información precisa y actualizada tengas, mejor será tu capacidad para hacer estimaciones realistas y precisas.

Utilizar métodos como la estimación por analogía, donde comparas el proyecto actual con proyectos anteriores para establecer estimaciones, o la estimación basada en puntos de función, donde mides el tamaño y la complejidad del software para determinar los costos.