



Alquifiestas: Sensacional Eventos
Tarea de resumen 1
Artículos 1 y 2

Hugo Eduardo Rivas Fajardo - 22500
José Santiago Pereira Alvarado - 22318
Nancy Gabriela Mazariegos Molina - 22513
Giovanni Alejandro Santos Hernández - 22523
Mauricio Julio Rodrigo Lemus Guzmán- 22461
Alexis Mesías Flores - 22562

1. Caso de Negocio:

Descripción del Proyecto

- *Contexto del Proyecto:* El presente proyecto es la administración de pedidos y manejo de inventario de una empresa de alquileres.
- *Objetivos del Proyecto:* Los objetivos principales del proyecto es el poder automatizar los procesos de pedido y manejo de inventario de dicha empresa sin intervenir en el trabajo y efectividad de los trabajadores en cuestión.

Mejora o Ganancias del Proyecto

- *Beneficios Esperados:*
 - Mejora en procesos de inventario y pedidos
 - Aumento de eficiencia/reducción de costos
 - Incremento en la satisfacción del cliente/usuario
 - Generación de ingresos adicionales debido a la alta eficiencia

Presupuesto de Inversión

- *Estimación del Presupuesto Inicial:*
 - (Descripción de los recursos necesarios, hardware, software, capacitación, etc.)
 - Total Estimado: (Suma total del presupuesto inicial)

2. Presupuesto y Costos de Ejecución del Proyecto

- Salario Promedio Developer:* \$. 1,400.00
- Presupuesto a Seguir para la Ejecución del Proyecto*
 - *Estimación de Costos por Sprint:*
 - Número de Developers: (Cantidad de desarrolladores en tu equipo)
 - Duración del Sprint: (Duración en semanas o meses)
 - Costo por Developer por Sprint: $(1400 \text{ USD}) \times (\text{número de developers}) \times (\text{duración del sprint})$
 - *Costo Total hasta la Fecha:*
 - Número de Sprints Completados:** (Cantidad de sprints completados hasta ahora)
 - Costo Total: (Suma del costo de todos los sprints completados)

Ejemplo de Aplicación con Datos Hipotéticos

1. Caso de Negocio: Using Standard Deviation with Analogy-Based Estimation for Improved Software Effort Prediction

- *Contexto del Proyecto:* Desarrollo de una aplicación móvil para gestión de tareas.
- *Objetivos del Proyecto:*
 - Facilitar la gestión de tareas personales y profesionales.
 - Integración con calendarios y recordatorios.
- *Beneficios Esperados:*
 - Aumento en la productividad de los usuarios.
 - Generación de ingresos a través de suscripciones premium.
- *Presupuesto de Inversión:*
 - Desarrolladores: 2
 - Duración Inicial: 6 meses
 - Costos Adicionales: Hardware, software, marketing, etc.
 - Total Estimado: \$50,000.00 USD

Descripcion	Monto
Server EC2	\$ 20.00
Dominio	\$ 1.40
Salarios (6 empleados)	\$ 2,240.00
Sistema Declara Guate	\$ 20.00
Renta de 6 Computadoras	\$ 1,200.00
Backup Físico	\$ 50.00
Internet	\$ 50.00
Total	\$ 3,581.40

2. Presupuesto y Costos de Ejecución del Proyecto

a. Salario Promedio Developer: \$1,400.00 USD

b. Presupuesto a Seguir para la Ejecución del Proyecto:

- Número de Developers: 6
- Duración del Sprint: 2 semanas
- Costo por Developer por Sprint: \$750.00 USD

Costo Total hasta la Fecha:

- Número de Sprints Completados: 6
- Costo Total: 8500

Resumen: Artículo 1

En el estudio "Using Standard Deviation with Analogy-Based Estimation for Improved Software Effort Prediction" se aborda uno de los desafíos más difíciles en el desarrollo de software: la estimación del esfuerzo requerido. La investigación se enfoca en las técnicas basadas en analogías para mejorar la precisión de estas estimaciones. La técnica de desviación estándar se aplica a los valores esperados de las estimaciones basadas en analogías para reducir el Error Relativo de Magnitud (MRE) en más del 60% de los casos, lo que permite hacer compromisos más precisos con los clientes. El método es simple y calcula el valor esperado del costo o tiempo, utilizando diferentes niveles de confianza.

El estudio destaca que la precisión de la estimación se puede mejorar significativamente mediante el uso de la desviación estándar, aplicada sobre un conjunto de datos industriales disponibles de diferentes casas de software. Además, se revisan las técnicas más recientes en la estimación de esfuerzos basadas en analogías y se muestra un caso real simplificado que ilustra cómo estas estimaciones se pueden mejorar. Este enfoque permite a los gerentes de proyectos hacer compromisos más informados y precisos, reduciendo así la posibilidad de desbordes de costos y plazos en los proyectos de desarrollo de software.

Resumen: Artículo 2

Este artículo explora los métodos recientes de estimación de esfuerzo en desarrollo de software utilizando aprendizaje automático. A medida que más empresas de software almacenan datos de proyectos, se abren oportunidades para entrenar modelos predictivos que mejoran la precisión en la estimación de esfuerzos.

La estimación precisa del esfuerzo en proyectos de software es crucial pero difícil. Utilizar datos históricos y las metodologías correctas puede ayudar a mejorar esta estimación. En proyectos ágiles, la estimación se enfoca en "historias de usuario". Se han utilizado modelos de redes neuronales avanzadas como las redes de memoria a corto y largo plazo para estimar puntos de historia. Otros estudios han evaluado diferentes algoritmos y han encontrado que métodos basados en aprendizaje profundo pueden ser muy efectivos.

Se están utilizando cuatro principales familias de métodos para la estimación de esfuerzos: algoritmos evolutivos, árboles de decisión, redes neuronales superficiales y profundas, y otros. Los modelos de redes neuronales, incluyendo arquitecturas como los transformadores, están ganando terreno. La recopilación de datos en software de gestión de proyectos está mejorando la precisión de las predicciones.