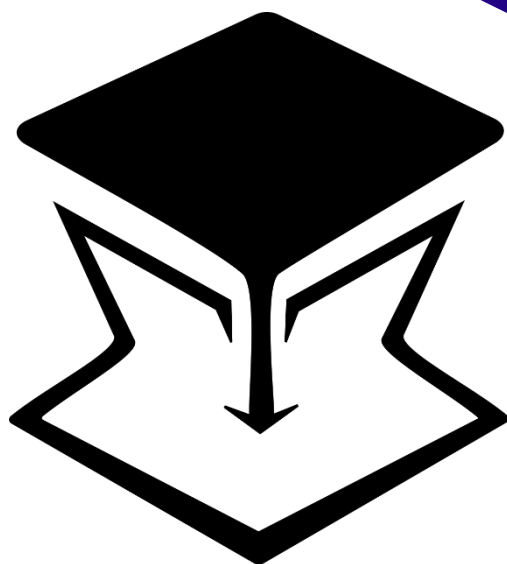




SIGMA

Propuesta de Desarrollo SIGMA

3-BYTE Team

Adrián PORTILLO, Glenda FLORES, Franco ROSAS

Laboratorio de Desarrollo de Software

Unidad Académica Río Gallegos

Universidad Nacional de la Patagonia Austral

3-BYTE
TEAM



La propuesta de Desarrollo es el primer documento formal que recibe el posible cliente, donde se manifiesta concretamente la intención de desarrollar un nuevo sistema y es donde se especifican que características tendrá este desarrollo. también esta propuesta sirve como acuerdo entre las partes ya que contienen un análisis técnico y una propuesta técnica asociada, dejando en claro que es lo que se planea desarrollar, como así también a que costo.

Tabla de contenido

Introducción	4
<i>Propósito</i>	<i>4</i>
<i>Alcance.....</i>	<i>4</i>
<i>Panorama General.....</i>	<i>4</i>
Información General	4
<i>Grupo de desarrollo:.....</i>	<i>4</i>
<i>Actividad Principal del Equipo de Trabajo:</i>	<i>4</i>
<i>Antecedentes Vinculados a la Temática</i>	<i>5</i>
Propuesta	5
Análisis Técnico.....	5
Definición de problema:	5
Características actuales del sistema	5
Requisitos detectados	5
<i>Propuesta Técnica.....</i>	<i>6</i>
Casos de uso	6
<i>Planificación Estimada</i>	<i>6</i>
Beneficios esperados del proyecto.....	8
<i>Entrevistas</i>	<i>8</i>
<i>Comentarios.....</i>	<i>8</i>

Propuesta de Desarrollo

Introducción

El presente documento detalla la propuesta de desarrollo del sistema SIGMA, una aplicación web diseñada para facilitar y optimizar el proceso de estimación en proyectos de software. SIGMA surge como una respuesta a la necesidad de reemplazar las herramientas manuales actuales, como plantillas de Excel y Word, con una solución más eficiente e intuitiva.

Propósito

El propósito de esta propuesta es definir los objetivos y alcances del desarrollo del Sistema de Gestión de Estimaciones (SIGMA), diseñado para optimizar el proceso de estimación de proyectos de software en la cátedra de Laboratorio de Desarrollo de Software de la UNPA UARG.

Alcance

SIGMA será una aplicación web que se utilizara principalmente en el ámbito de la cátedra Laboratorio de Desarrollo de Software (LDS) de la UNPA UARG, y a otras áreas académicas, profesionales relacionadas con la gestión de proyectos de software.

Panorama General

Este documento describe la propuesta formal por parte del equipo 3-BYTE Team para el desarrollo del sistema SIGMA, que tiene como objetivo mejorar la Gestión de Estimaciones de Proyectos Software, reemplazando el actual proceso basado en plantillas de Excel y Word.

Información General

Grupo de desarrollo:

El equipo de desarrollo de 3-BYTE Team está compuesto por:

- Adrián PORTILLO: Administrador de Configuraciones, Arquitecto y Programador
- Glenda FLORES: Líder de Proyecto, SQA y Diseñadora
- Franco ROSAS: Analista, Documentador y Encargado de Pruebas

Actividad Principal del Equipo de Trabajo:

El equipo 3-BYTE Team se encuentra enfocado al desarrollo del proyecto SIGMA en el marco de la cátedra Laboratorio de Desarrollo de Software de la UNPA-UARG.

Antecedentes Vinculados a la Temática

El equipo cuenta con conocimientos en metodologías de estimación de proyectos software, incluyendo el método de Puntos de Caso de Uso y el uso de Historias de Usuario, así como experiencia con la metodología PSI utilizada actualmente en la cátedra.

Propuesta

Análisis Técnico

Definición de problema:

El problema a solucionar consiste en la falta de un sistema adecuado para la gestión de estimaciones en proyectos de software en la cátedra Laboratorio de Desarrollo de Software. Los principales problemas identificados son:

1. **El uso de plantillas no intuitivas:** las estimaciones se realizan utilizando plantillas de Excel y Word que no son intuitivas, especialmente para estudiantes sin experiencia.
2. **Estimaciones realizadas a posteriori:** Las estimaciones a menudo se realizan a posteriori, lo que no proporciona información confiable para medir el avance real del proyecto.
3. **Recopilación manual propensa a errores:** La recopilación manual de datos para la memoria del proyecto es ineficiente y propensa a errores.

Características actuales del sistema

Actualmente, se utiliza la metodología PSI, que consiste en un conjunto de plantillas Excel y Word basadas en el marco teórico para el cálculo de estimaciones mediante puntos de caso de uso.

Requisitos detectados

R1: El sistema debe permitir sistematizar las estimaciones, almacenándolas y permitiendo comparaciones entre ellas.

R2: El sistema debe facilitar el cálculo de las estimaciones basadas en Punto de Caso de Uso e Historia de Usuario.

R3: El sistema debe generar gráficos, reportes y estadísticas.

R4: El sistema debe permitir la gestión de proyectos (crear, editar, eliminar).

R5: El sistema debe permitir la carga, edición y eliminación de estimaciones para cada proyecto.

R6: El sistema debe permitir visualizar el tiempo dedicado a cada tarea y al proyecto en general.

R7: El sistema debe incorporar los roles de: Administrador, Project Manager, Desarrollador e invitado

R8: El sistema debe permitir la exportación de datos.

R9: El sistema debe permitir la visualización de la convergencia de estimaciones a lo largo del proyecto.

R10: El sistema debe ser una aplicación web responsive para su uso en dispositivos móviles.

R11: El sistema debe ser intuitivo y fácil de usar.

Propuesta Técnica

Casos de uso

- CU1: Gestionar proyectos (crear, editar, eliminar)
- CU2: Gestionar estimaciones (crear, editar, eliminar)
- CU3: Calcular estimación por Punto de Caso de Uso
- CU4: Calcular estimación por Historia de Usuario
- CU5: Generar gráficos, reportes y estadísticas
- CU6: Gestionar roles de usuario
- CU7: Exportar datos de estimación
- CU8: Visualizar convergencia de estimaciones

Planificación Estimada

Planificación Estimada

El desarrollo del proyecto SIGMA se llevará a cabo en seis fases principales, ajustándose al cronograma establecido por la cátedra de Laboratorio de Desarrollo de Software.

1. Inicio y planificación (del 20/08 al 13/09):

- Definición de los objetivos generales del proyecto y asignación de roles dentro del equipo.
- Encuestas y aceptación de participantes.
- Entrega del Resumen de Entrevistas (30/08).
- Entrega del Modelo de Negocio y Estudio de Factibilidad (03/09).
- Elaboración del Plan de Proyecto, incluyendo identificación de riesgos iniciales, plan de calidad y estimación inicial (13/09).

2. Elicitación y especificación de requisitos (del 17/09 al 27/09):

- Actividades de análisis de requerimientos mediante entrevistas (17/09).
- Entrega de la Especificación de Requerimientos, Plan de Riesgo y Calidad (20/09).
- Elaboración del Plan de Pruebas y Cierre de la Iteración E1, planificación de la Iteración E2 (24/09).
- Entrega del Modelo de Casos de Uso (27/09).

3. Análisis y diseño (del 01/10 al 18/10):

- Entrega de la primera estimación y primer prototipo funcional (01/10).
- Aprobación del Modelo de Datos y Prototipo Funcional (04/10).
- Entrega del Modelo de Diseño y Clases de Diseño (18/10).
- Elaboración de la arquitectura del sistema (15/10).

4. Implementación (del 22/10 al 19/11):

- Implementación y pruebas de las tandas de casos de uso (22/10 en adelante).
- Presentación de los cierres de iteración y la gestión de riesgos correspondiente a cada iteración (25/10, 29/10, 01/11, 08/11, 19/11).
- Finalización con el diseño de manuales de usuario e instalación (12/11).

5. Pruebas y validación (del 12/11 al 22/11):

- Realización de pruebas finales e integración de las funcionalidades implementadas.
- Presentación del software completo e integrado (15/11).
- Elaboración de los manuales de usuario y presentación final (22/11).

6. Cierre del proyecto (26/11):

- Presentación de la aplicación en su versión final.
- Entrega de los manuales de usuario y documentación completa del proyecto.

Fases del proyecto según la planificación de la asignatura:

- **Inicio:** del 20/08 al 13/09.
- **Elaboración:** del 17/09 al 11/10.
- **Construcción:** del 15/10 al 19/11.

- **Cierre:** del 19/11 al 26/11

Beneficios esperados del proyecto

- Mejorar la precisión de las estimaciones, permitiendo tomar mejores decisiones al inicio de cada iteración.
- Simplificar el proceso de estimación, permitiendo a los estudiantes concentrar sus esfuerzos en otras tareas críticas del desarrollo.
- Reducir o eliminar el trabajo manual tanto en el cálculo de cada estimación como en la recolección de información para la memoria del proyecto.
- Proporcionar una herramienta educativa que mejore la comprensión de los estudiantes sobre el proceso de estimación en proyectos de software

Entrevistas

Se adjunta el documento de Resumen de Entrevista realizado el 27 de agosto de 2024.

Comentarios

- SIGMA se desarrollará utilizando software libre / gratuito.
- La aplicación web será responsive para visualización en dispositivos móviles.
- Se utilizarán modelos de estimación: Punto de Caso de Uso e Historia de Usuario.
- El sistema no será solo una automatización de las plantillas Excel actuales, sino que agregará valor al proceso de estimación mediante interfaces intuitivas y generación automática de reportes y gráficos.