



Actividad | 1 |

Técnicas de descomposición y gestión de proyectos

Ingeniería de Software II

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Eduardo Israel Castillo.

ALUMNO: Uziel Abisai Martinez Oseguera.

FECHA: 28/01/2024.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	1
DESCRIPCIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN	3
DESARROLLO.....	4
TABLA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO	4
ESTIMACIONES DE ESFUERZO Y COSTO	5
PLANIFICACIÓN DE RECURSOS Y ALCANCE	6
PARTICIPANTES Y ROLES.....	7
DIAGRAMA DE GANTT	8
TABLA DE ACTIVIDADES	9
RIESGOS.....	10
INFORMES.....	11
CONCLUSIÓN	12
REFERENCIAS	13

Introducción

La gestión efectiva de proyectos se ha convertido en un pilar fundamental para el éxito de cualquier iniciativa, especialmente en el ámbito de la ingeniería de software. En este contexto, la presente actividad se centra en el desarrollo de un sistema de Censo, el cual, a través de encuestas y una cuidadosa administración de datos, tiene como objetivo recopilar información crucial para evaluar la experiencia de los clientes en sus compras. La relevancia de este proyecto radica en la necesidad de analizar detalladamente el proceso de venta y atención, con miras a mejorar estrategias y fortalecer la relación con los usuarios.

Descripción

El sistema de Censo propuesto requiere una planificación meticulosa para asegurar su éxito. Este incluye la participación de cuatro desarrolladores y la implementación de seis módulos principales que permitirán la generación de reportes estadísticos detallados, clasificados por edad y género de los clientes, así como la gestión eficiente de la información de compra. El proyecto se plantea con un plazo de 2 meses y un presupuesto de \$160,000, estableciendo así restricciones temporales y financieras que deben ser consideradas en su ejecución.

Justificación

La elección de desarrollar un sistema de Censo se fundamenta en la necesidad de obtener datos concretos sobre la experiencia de los clientes en sus adquisiciones. Este enfoque permitirá a la empresa comprender las preferencias y necesidades de su público objetivo, facilitando la implementación de estrategias de mejora basadas en evidencia sólida. La gestión eficiente de la información recopilada contribuirá directamente a la toma de decisiones informada, impulsando el crecimiento y la competitividad de la organización en el mercado.

Desarrollo

Tabla de actividades del proyecto

C25		
	A	B
1	Actividades/Módulos	Descripción
2	Recolección de requisitos	Recopilación de requisitos, análisis de la competencia
3	Investigación preliminar	Investigación de los requerimientos
4	Definición de los objetivos	Posible presentación del resultado final
5	Diseño general del proyecto	Se realiza un diseño de todo el proyecto en general
6	Diseño del algoritmo para el sistema	Creación y diseño del algoritmo que utilizara el sistema
7	Diseño de la interfaz de usuario	Presentación de la interfaz de usuario para la recolección de datos
8	Diseño de la base de datos del sistema	Se hace un diseño de la base de datos que se estara utilizando
9	Programación de la arquitectura del software	Empezamos con la programación del sistema
10	Codificación del algoritmo para el software	Se empieza a codificar el algoritmo del sistema
11	Codificación de la interfaz	Se empieza a codificar la interfaz que el usuario tendra en pantalla
12	Codificación de la base de datos	Comienzo del desarrollo de la base de datos del sistema
13	Intregación de las APIs y servicios REST	Configuración de servicios para el intercambio de datos
14	Pruebas generales	Se empiezan a realizar las pruebas generales
15	Validacion entre Backend y Frontend	Se revisa que el Backend y Frontend este funcionando correctamente
16	Prueba del algoritmo	Pruebas unitarias en el algoritmo para un buen funcionamiento
17	Validación de interfaz de usuario	Validamos que la interfaz del usuario este funcionando correctamente
18	Revisión de la base de datos	Analizamos la base de datos para su buen funcionamiento
19	Confirmación del sistema	Se confirma que todo este en buen funcionamiento
20	Implantación general del sistema	Se empieza a realizar la instalación del sistema al cliente
21	Capacitación del personal	Capacitación del personal para su uso correcto y entendimiento
22	Mantenimiento general	Realizamos mantenimiento que se requiera
23	Ajustes y mejoras	Se realizan ajustes necesarios que tienen que hirse implementando
24	Documentación del proyecto	Entrega del documento oficial del proyecto
25		
26		

Crear

Inicio

Mis tareas

Bandeja de entrada

Analisis de datos

Favoritos

Proyectos

Sistema de Censo

Equipo

Invitar

Ayuda

Sistema de Censo

Resumen

Lista

Tablero

Cronograma

5 más...

Agregar tarea

Filtrar

Ordenar

Agrupar por

Ocultar

Tareas pendientes

Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de en...	Prioridad	Estado
Recolección de requisitos	Uziel Abisai ...	Ayer	Alto	
Investigación preliminar	Uziel Abisai ...	Hoy	Alto	
Definición de los objetivos	Uziel Abisai ...	Mañana	Bajo	
Diseño general del proyecto	Uziel Abisai ...	Sábado	Alto	
Diseño del algoritmo para el sistema	Uziel Abisai ...	Lunes	Alto	
Diseño de la interfaz de usuario	Uziel Abisai ...	Martes	Medio	
Diseño de la base de datos del sistema	Uziel Abisai ...	22 feb	Alto	
Programación de la arquitectura del software	Uziel Abisai ...	24 feb	Alto	
Codificación del algoritmo para el software	Uziel Abisai ...		Alto	
Codificación de la interfaz	Uziel Abisai ...		Medio	
Codificación de la base de datos	Uziel Abisai ...		Alto	
Integración de las APIs y servicios REST	Uziel Abisai ...		Medio	
Pruebas generales	Uziel Abisai ...		Alto	

del periodo

Agregar información de facturac UD

Compartir

Preguntar a la IA

Personalizar

12:56 p. m.

15/02/2024

Estimaciones de esfuerzo y costo

G27

✓

:

✖

✖

✖

fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Estimación de esfuerzos por módulos o componentes															
«Módulo»	Simple	Muy fácil	Fácil	Normal	Difícil	Muy Difícil	Horas									
Recolección de requisitos					1		24									
Investigación preliminar					1		24									
Definición de los objetivos				1			24									
Diseño general del proyecto						1	40									
Diseño del algoritmo para el sistema						1	40									
Diseño de la interfaz de usuario					1		32									
Diseño de la base de datos del sistema						1	40									
Programación de la arquitectura del software						1	40									
Codificación del algoritmo para el software						1	40									
Codificación de la interfaz					1		32									
Codificación de la base de datos						1	40									
Integración de las APIs y servicios REST						1	40									
Pruebas generales						1	32									
Validación entre Backend y Frontend					1		32									
Prueba del algoritmo							24									
Validación de interfaz de usuario					1		16									
Revisión de la base de datos					1		16									
Confirmación del sistema					1		16									
Implantación general del sistema			1				8									
Capacitación del personal							1	40								
Mantenimiento general							1	40								
Ajustes y mejoras							1	40								
Documentación del proyecto							1	40								
Total Esfuerzo								720								

	Simple	Muy fácil	Fácil	Normal	Difícil	Muy Difícil	
Horas		4	8	16	24	32	40

Total de esfuerzos

Horas	Días	semanas	meses
720	144	28.8	7.2

Agenda y Recursos

Horas	1 Recurso	2 Recursos	3 Recursos	4 Recursos
Días	144	72	48	36
Semanas	28.8	14.4	9.6	7.2
Meses	7.2	3.6	2.4	1.8

Total de esfuerzos			
Horas	Días	Semanas	Meses
720	144	28.8	7.2

Agenda y Recursos				
Horas	1 Recurso	2 Recursos	3 Recursos	4 Recursos
Días	144	72	48	36
Semanas	28.8	14.4	9.6	7.2
Meses	7.2	3.6	2.4	1.8

11									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Estimación de Costos de proyecto								
	Costo del proyecto						Costo x Hora	\$ 500.00	
	Tiempo/recursos	1	2	3	4				
	Horas	720	360	240	180				
	Semanas	28.8	14.4	9.6	7.2				
	Meses	7.2	3.6	2.4	1.8				
	Total	\$ 360,000.00	\$ 180,000.00	\$ 120,000.00	\$ 90,000.00				
	Desglose de Proyecto								
	Conceptos/Recursos	1	2	3	4				
	Developer(50%)	\$ 180,000.00	\$ 90,000.00	\$ 60,000.00	\$ 45,000.00				
	Costos Fijos(30%)	\$ 108,000.00	\$ 54,000.00	\$ 36,000.00	\$ 27,000.00				
	Gastos Extra (10%)	\$ 36,000.00	\$ 18,000.00	\$ 12,000.00	\$ 9,000.00				
	Ganancia (10%)	\$ 36,000.00	\$ 18,000.00	\$ 12,000.00	\$ 9,000.00				
	Total	\$ 360,000.00	\$ 180,000.00	\$ 120,000.00	\$ 90,000.00				

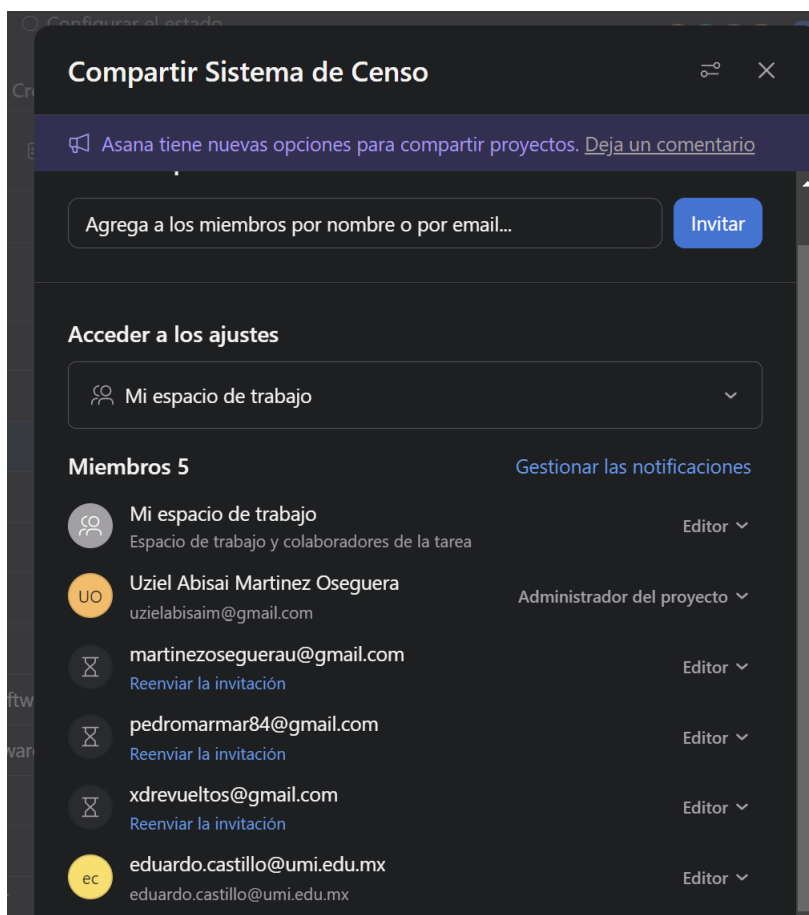
Para este proyecto hemos concluido que será necesario la ayuda de cuatro desarrolladores para que el proyecto esté terminado en 1.8 meses lo cual es el tiempo estimado en la cual el cliente está pidiendo el producto final.

Planificación de recursos y alcance

Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de en...	Prioridad	Estado	+
▼ Tareas pendientes					
✓ Recolección de requisitos	UC Uziel Abisai ...	Ayer	Alto	Terminado	
✓ Investigación preliminar	ma martinezose...	Hoy	Alto	En curso	
✓ Definición de los objetivos	xd xdevueltos...	Mañana	Bajo	Por hacer	
✓ Diseño general del proyecto	pe pedromama...	Sábado	Alto		
✓ Diseño del algoritmo para el sistema	UC Uziel Abisai ...	Lunes	Alto		
✓ Diseño de la interfaz de usuario	ma martinezose...	Martes	Medio		
✓ Diseño de la base de datos del sistema	xd xdevueltos...	22 feb	Alto		
✓ Programación de la arquitectura del software	pe pedromama...	24 feb	Alto		
✓ Codificación del algoritmo para el software	UC Uziel Abisai ...	26 feb	Alto		
✓ Codificación de la interfaz	ma martinezose...	28 feb	Medio		
✓ Codificación de la base de datos	xd xdevueltos...	1 mar	Alto		
✓ Integración de las APIs y servicios REST	pe pedromama...	3 mar	Medio		
✓ Pruebas generales	UC Uziel Abisai ...	5 mar	Alto		

En este apartado planificamos los recursos y el alcance que va a tener cada etapa del proyecto para lograr nuestros objetivos.

Participantes y roles



Comparto la lista de las personas involucradas en el proyecto.

Diagrama de Gantt

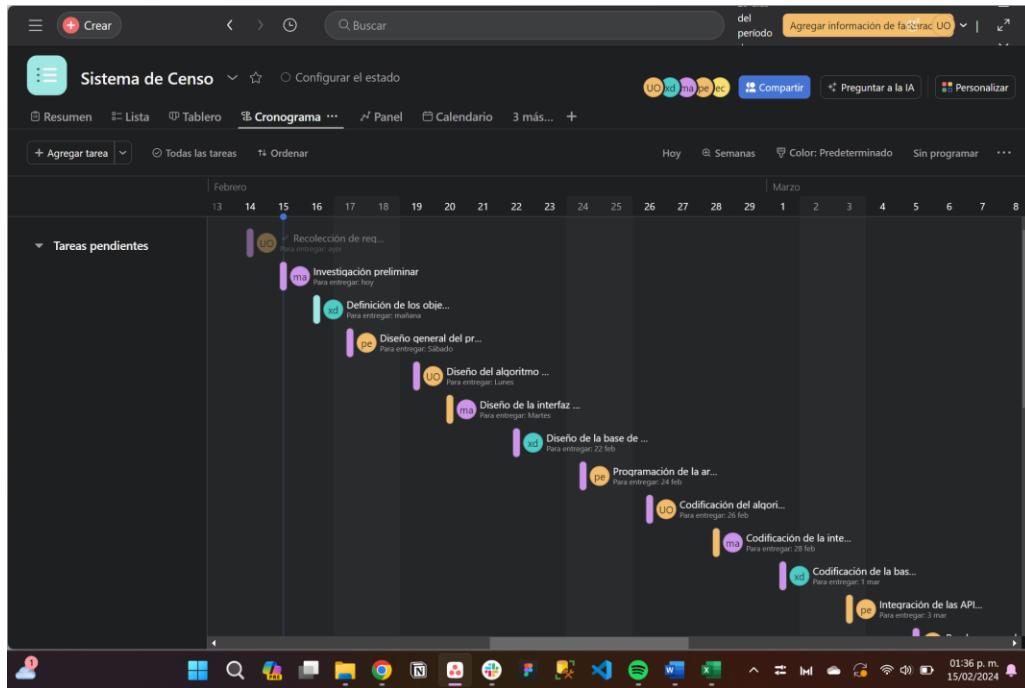


Tabla de actividades

Nombre de la tarea	Fecha de en...	Proyectos	Visibilidad de la tarea	Colabor
▼ Asignadas recientemente				
● <input checked="" type="checkbox"/> Validación entre Backend y Frontend	7 mar	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	ma
● <input checked="" type="checkbox"/> Confirmación del sistema	12 mar	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	ma
● <input checked="" type="checkbox"/> Implantación general del sistema	13 mar	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	xd
● <input checked="" type="checkbox"/> Prueba del algoritmo	8 mar	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	xd
● <input checked="" type="checkbox"/> Codificación de la interfaz	28 feb	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	ma
<input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento general	17 mar	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	
<input checked="" type="checkbox"/> Revisión de la base de datos	11 mar	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	
<input checked="" type="checkbox"/> Pruebas generales	5 mar	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	
<input checked="" type="checkbox"/> Codificación del algoritmo para el software	26 feb	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	
<input checked="" type="checkbox"/> Diseño del algoritmo para el sistema	Lunes	■ Sistema de Censo	👤 Colaboradores	
Agregar tarea...				

Riesgos

Sistema de Censo

Resumen

Lista

Tablero

Cronograma

Panel

Calendario

3 más...

Compartir

Preguntar a la IA

Personalizar

+ Agregar tarea

Filtro: 1

Ordenar

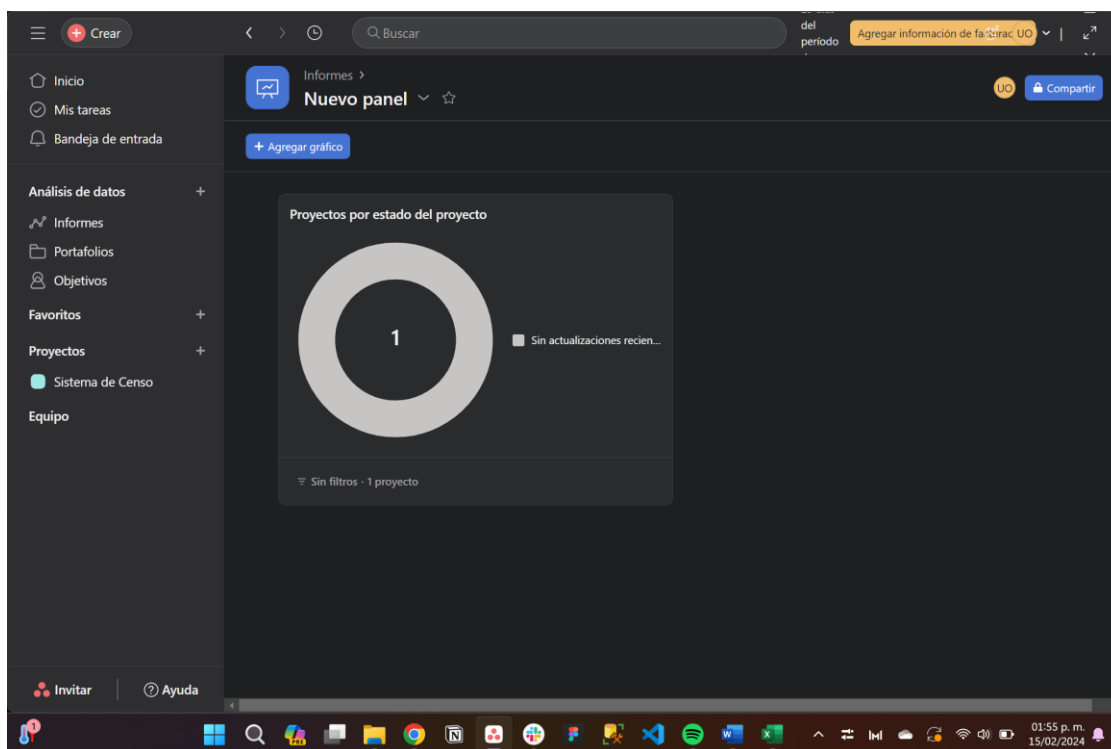
Agrupar por

Ocultar

Guardar vista

Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de en...	Prioridad	Estado	
Tareas pendientes					
Investigación preliminar	martinezose...	Hoy	Alto	En riesgo	
Agregar tarea...					
En curso					

Informes



Conclusión

En conclusión, la aplicación de técnicas de descomposición y gestión de proyectos se presenta como un componente esencial para la ejecución exitosa del sistema de Censo propuesto. La planificación detallada, la asignación eficiente de recursos y la anticipación a posibles riesgos son factores críticos que garantizarán el cumplimiento de los objetivos en el tiempo establecido y dentro del presupuesto asignado. Este enfoque no solo tiene aplicaciones directas en el ámbito laboral, sino que también destaca la importancia de la gestión de proyectos en la resolución efectiva de desafíos en la vida cotidiana.

Referencias

Link del archivo en [GitHub](#).