

Etapa 3 - Análisis Post mortem en un proyecto de software

Administración de Bases de Datos

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: M. C. Eduardo Israel Castillo García

Alumnos: Fernando Pedraza Garate
Irma Rocío Castro Juárez
Judith Cielo Rodríguez Escobar

Fecha: 12 de Febrero del 2023

Índice

Etapa 1 – Técnicas de descomposición y gestión de proyectos.

- Introducción. pág. 4
- Contexto y Escenario. pág. 5 -14
 - Estimaciones de esfuerzo y costo
 - Conclusión
 - Planificación de recursos y alcance
 - Participación y roles
 - Diagrama de Gant
 - Tabla de actividades
 - Riesgos
 - Informes

Etapa 2 – PERT Método de gestión.

- PERT. pág. 15- 20

Etapa 3 – Análisis Post mortem en un proyecto de software.

- Introducción. pág. 21
- Análisis Post mortem en proyecto de software pág. 22-30
 - Interfaz de retrospectiva de sprint.
 - Actividades - Tareas aprobadas
 - Actividades que funcionaron
 - Actividades que no funcionaron
 - Preguntas
- Conclusión pág. 31
- Referencias. pág. 32-33

Introducción

Se creara un proyecto que abarque los requerimientos solicitados en el contexto anexo, contemplando que sea del tamaño adecuado, teniendo presente el objetivo y el tiempo de entrega del mismo, permitiendo así, una entrega puntual, gestionando y definiendo los lineamientos, y alcances, contemplando en todo momento el tiempo de las actividades, el costo y personal involucrado en el mismo, buscando que la administración de este sea de lo más integro.

Contexto y Escenarios.

Se solicita desarrollar un sistema de Censo, el cual a través de encuestas y un buen gobierno de datos obtendrá la información necesaria para analizar y evaluar la experiencia de los clientes en la adquisición de sus compras. El sistema requerirá generar resultados estadísticos para establecer estrategias de mejora en el proceso de venta y atención.

Requisitos del adquisidor:

- Finalizar el sistema en 2 meses.
- Presupuesto de \$160,000.

Requisitos para el software:

- 4 desarrolladores
- 6 módulos principales
- Se requiere que genere reportes estadísticos de clientes (por edad, por sexo).
- Permitir la administración de clientes (registro, consulta, número de artículos comprados).

Tabla de actividades

Actividad / Módulos
Generacion de la BD para censos y encuestas
Crear modulo de fases de prueba
Crear tabla de información de clientes
Crear tabla de información de productos
Crear tabla de productos consultados por clientes
Crear prueba de intrerfaces
Crear interface (Pantalla) para registro de clientes
Crear interface (Pantalla) para modificación de clientes
Crear interface (Pantalla) para eliminación de clientes
Crear reporte para consulta de clientes
Crear interface (Pantalla) de Productos
Crear interface (Pantalla) de consulta de productos comprados
Crear reporte de análisis y evaluación de satisfacción por edad de cliente
Crear reporte de análisis y evaluación de satisfacción por genero de cliente
Crear tabla estadistica para mejora
Capacitación a usuarios finales
Instalación de los 6 módulos

Estimaciones de esfuerzo y costo

Estimación de esfuerzos							
Actividades / Modulos	Nivel de esfuerzo						Horas
	Simple	Muy Facil	Facil	Normal	Dificil	Muy dificil	
Generación de la BD para censos y encuestas					1		32
Crear modulo de fase de prueba						1	40
Crear tabla de información de clientes	1						4
Crear tabla de información de productos	1						4
Crear tabla de productos consultados por clientes	1						4
Crear prueba de interfaces				1			24
Crear interface (Pantalla) para registro de clientes			1				16
Crear interface (Pantalla) para modificación de clientes			1				16
Crear interface (Pantalla) para eliminación de clientes			1				16
Crear reporte para consulta de clientes	1						4
Crear interface (Pantalla) de productos			1				16
Crear interface (Pantalla) para consulta de productos comprados			1				16
Crear reporte de analisis y evaluación de satisfacción por edad de cliente	1						4
Crear reporte de analisis y evaluación de satisfacción por genero de cliente	1						4
Crear tabla estadística para mejora		1					8
Capacitación a usuarios finales				1			24
Instalación de los 6 modulos				1			24
Total de esfuerzo							256

Nivel de esfuerzo						
	Simple	Muy Facil	Facil	Normal	Dificil	Muy dificil
Horas	4	8	16	24	32	40

Total de esfuerzos			
Horas	Días	Semanas	Meses
256	32	8	0.25

se labora 8 horas al día

Recursos / Colaboradores				
Horas	1 Recurso	2 Recurso	3 Recurso	4 Recurso
Días	32	16.00	10.67	8.00
Semanas	8	4.00	2.67	2.00
Meses	0.25	0.13	0.08	0.06

Costo de proyecto				
Tiempo / Recursos	1	2	3	4
Días	32	16.00	10.67	8.00
Semanas	8.00	4.00	2.67	2.00
Meses	0.25	0.13	0.08	0.06
Total	\$ 89,600.00	\$ 44,800.00	\$ 29,866.67	\$ 22,400.00

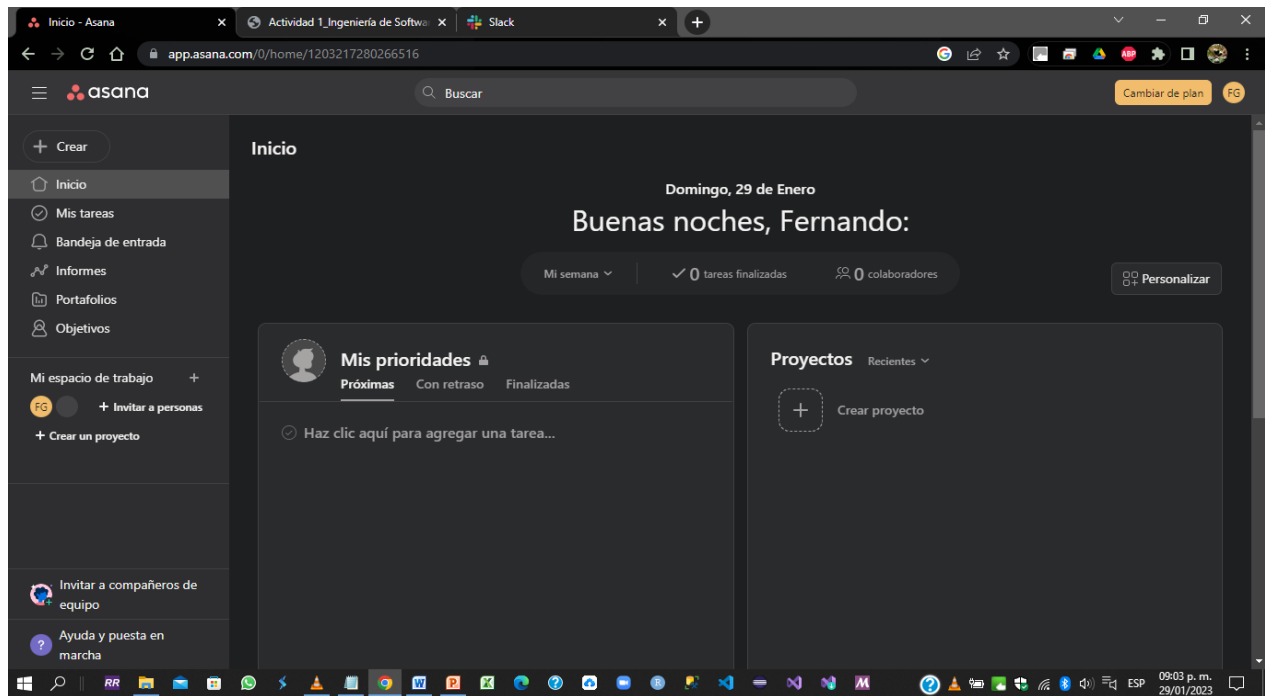
Costo por día	\$ 2,800.00
---------------	-------------

Desglose de proyecto					
Concepto de recursos	%	1	2	3	4
Desarrolladores	50%	\$ 44,800.00	\$ 22,400.00	\$ 14,933.33	\$ 11,200.00
Costos fijos	30%	\$ 26,880.00	\$ 13,440.00	\$ 8,960.00	\$ 6,720.00
Gastos extras	10%	\$ 8,960.00	\$ 4,480.00	\$ 2,986.67	\$ 2,240.00
Ganancias	10%	\$ 8,960.00	\$ 4,480.00	\$ 2,986.67	\$ 2,240.00
Total		\$ 89,600.00	\$ 44,800.00	\$ 29,866.67	\$ 22,400.00

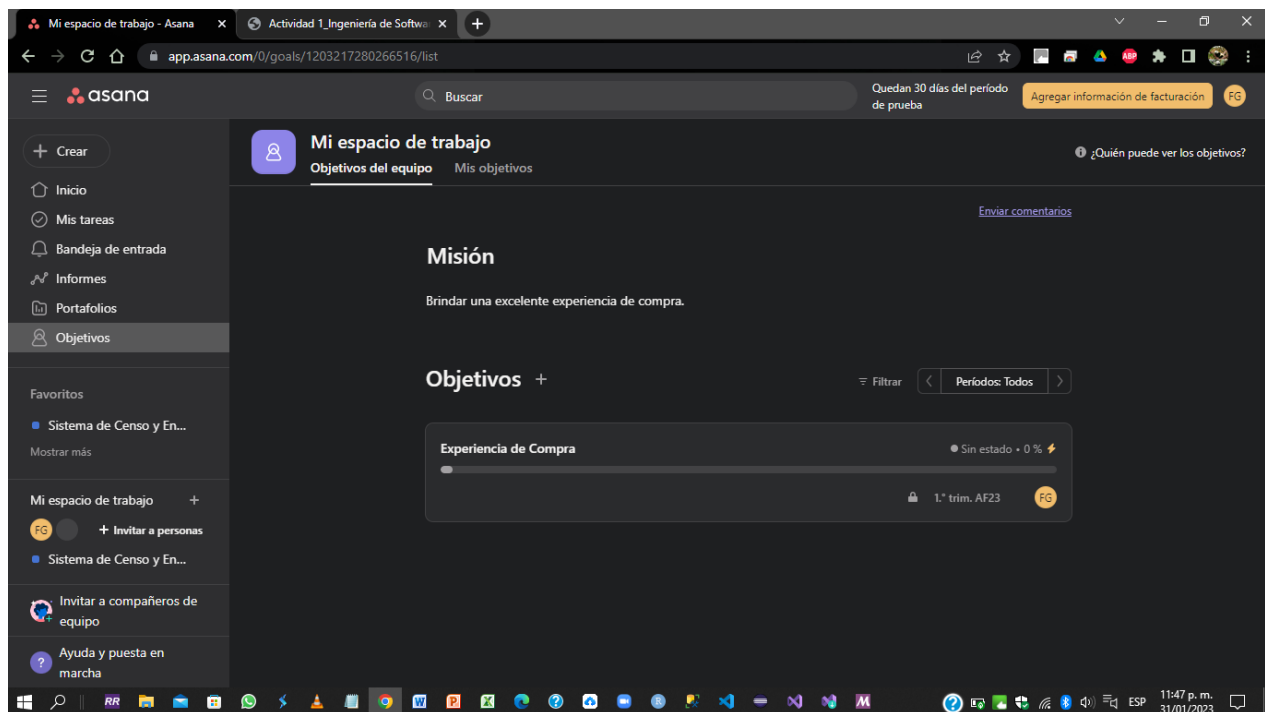
Conclusión

Tomando en cuenta los requerimientos del cliente se puede apreciar que este proyecto se podría realizar en 32 días laborables, con un costo por colaborador de \$22,400.00 pesos, tomando en cuenta a 4 recursos o colaboradores para el desarrollo del mismo, y un total de \$89,600.00 pesos el costo total del proyecto, el cual representa un 56% del presupuesto contemplado por parte del cliente, permitiendo entregarlo en tiempo y forma.

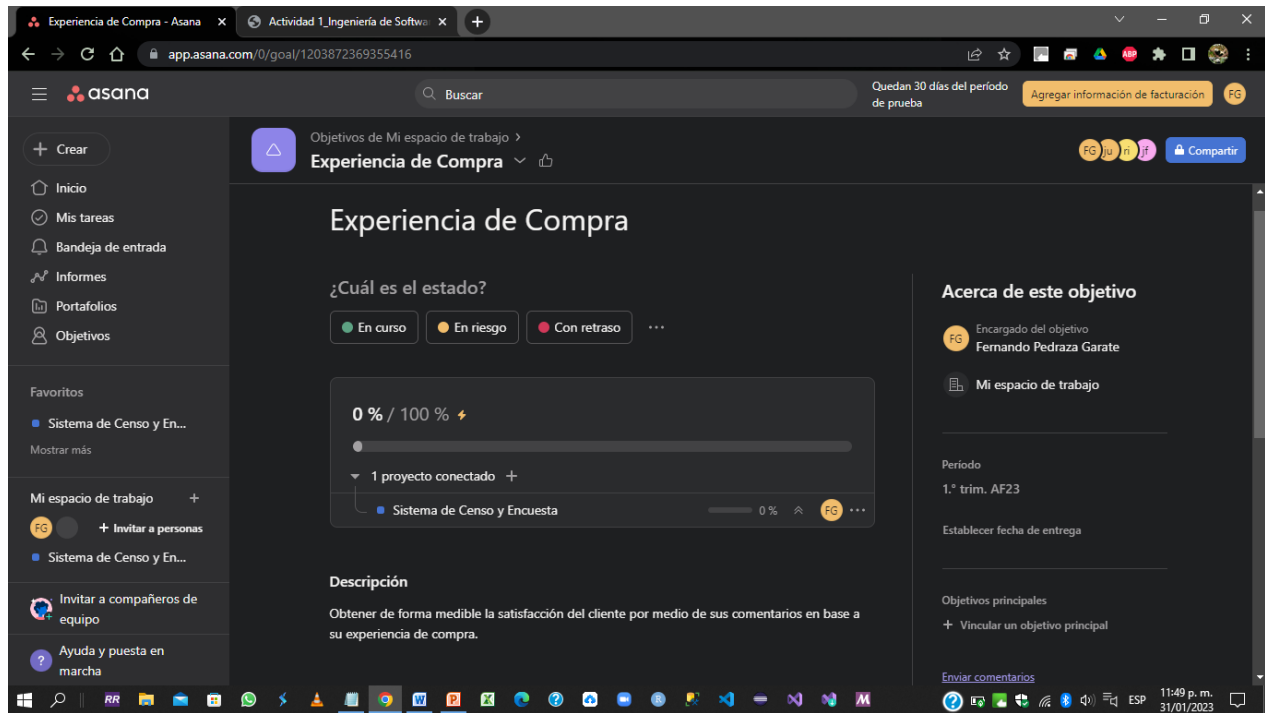
Planificación de recursos y alcance



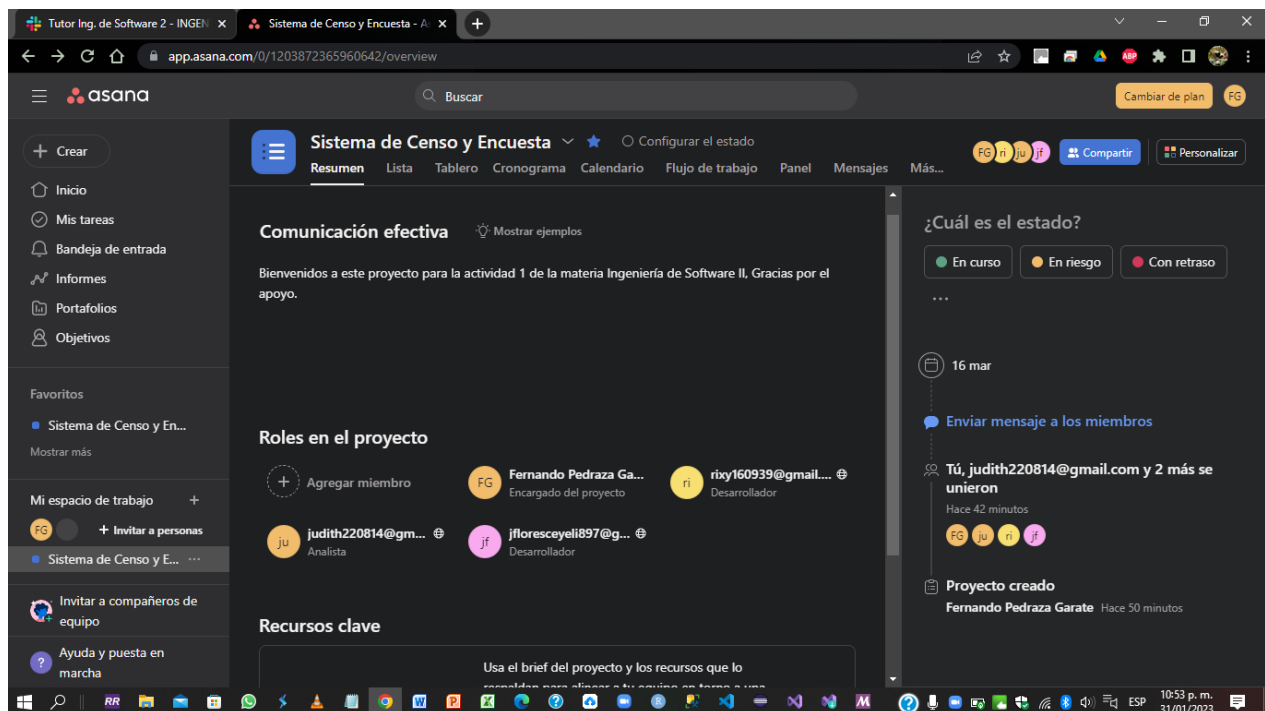
Ingresamos en la plataforma de ASANA

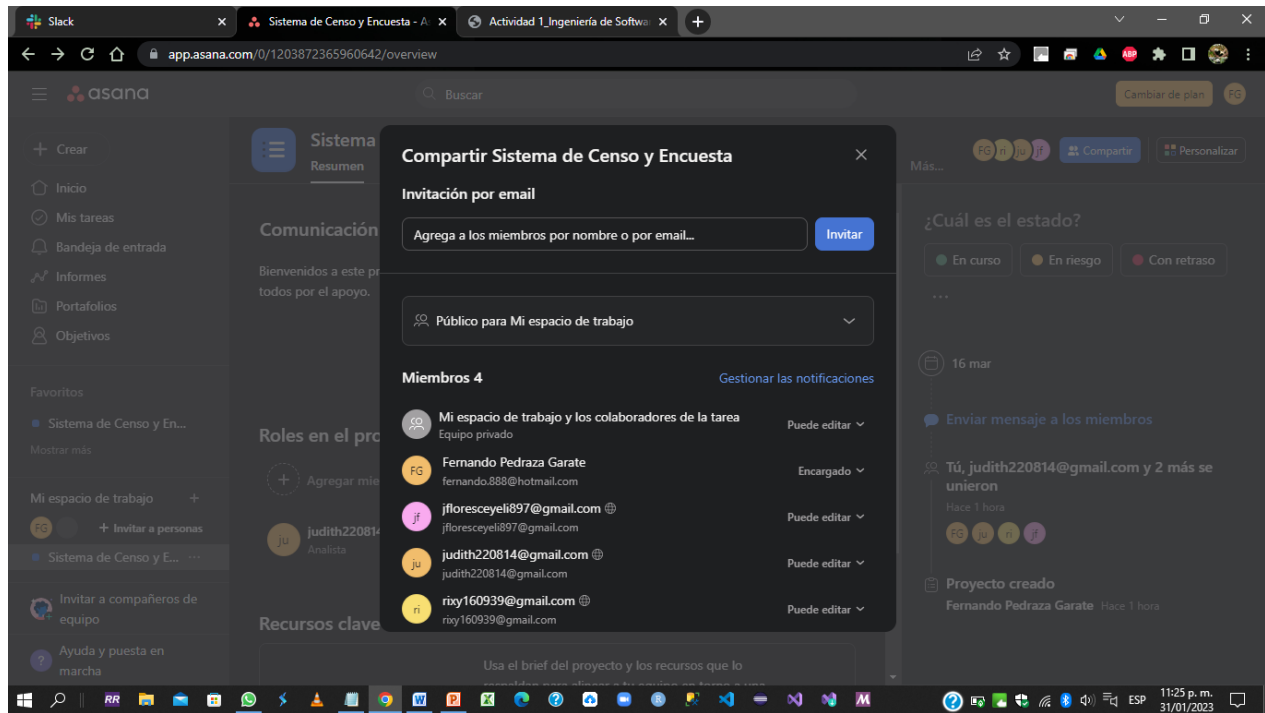


Establecemos nuestra misión y nuestro objetivo.



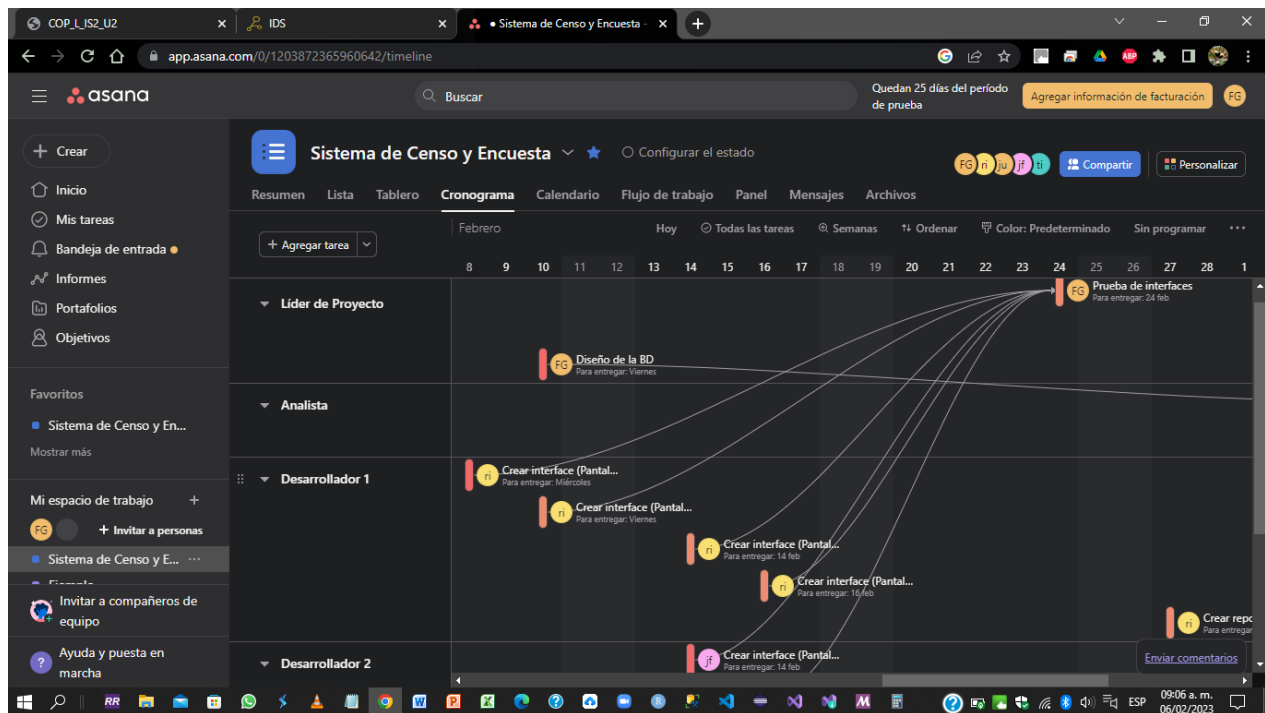
Participación y roles





Se contempla que para este proyecto se requerirá 1 Líder de proyecto, 1 Analista y 2 Desarrolladores.

Diagrama de Gantt



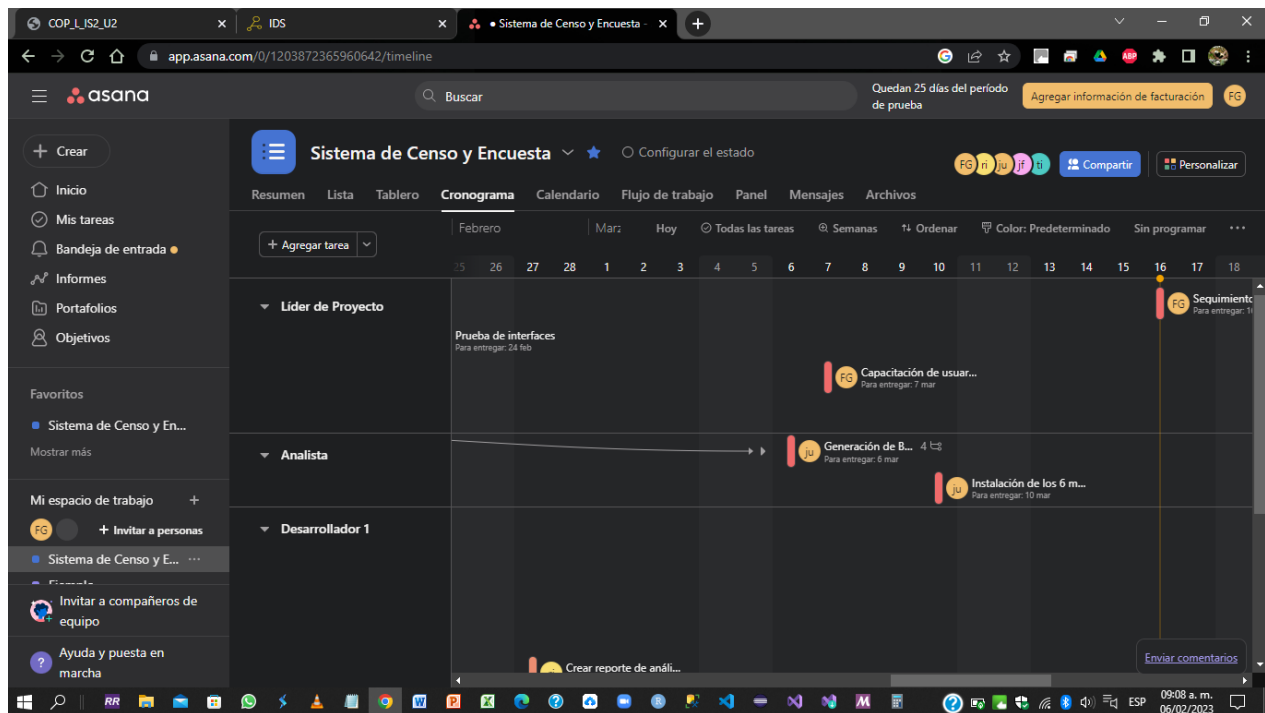


Tabla de actividades

#	Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de ent...	Prioridad	Dependencias	Creador
Analista						
1	Generación de BD de Censos y Encueste	judith22081...	6 mar	Alta	Diseño de L...	Fernando Pedraza Ga...
2	Instalación de los 6 módulos	judith22081...	10 mar	Alta		Fernando Pedraza Ga...
Desarrollador 1						
1	Crear interface (Pantalla) para registro de clie	rixy160939...	Miércoles	Alta	Prueba de L...	Fernando Pedraza Ga...
2	Crear interface (Pantalla) para modificación d	rixy160939...	Viernes	Media	Prueba de L...	Fernando Pedraza Ga...
3	Crear interface (Pantalla) para eliminación de	rixy160939...	14 feb	Media	Prueba de L...	Fernando Pedraza Ga...
4	Crear interface (Pantalla) para consulta de cli	rixy160939...	16 feb	Media	Prueba de L...	Fernando Pedraza Ga...
5	Crear reporte de análisis y evaluación de sati	rixy160939...	27 feb	Media		Fernando Pedraza Ga...
Desarrollador 2						
1	Crear interface (Pantalla) de productos	jfloresceyel...	14 feb	Alta	Prueba de L...	Fernando Pedraza Ga...

Actividades asignadas a los miembros del equipo de trabajo.

The screenshot shows the Asana project board for 'Sistema de Censo y Encuesta'. The board is organized into columns for different roles: Líder de Proyecto, Analista, Desarrollador 1, and Desarrollador 2. Tasks are represented as cards with priority labels (Alta, Media, Baja) and due dates.

Columna	Tarea	Prioridad	Fecha
Líder de Proyecto	Seguimiento y monitoreo del proyecto	Alta	16 mar
	Diseño de la BD	Alta	Viernes
	Prueba de interfaces	Media	24 feb
Analista	Generación de BD de Censos y Encuesta	Alta	6 mar
	Instalación de los 6 módulos	Alta	10 mar
Desarrollador 1	Crear interface (Pantalla) para registro de clientes	Alta	Miércoles
	Crear interface (Pantalla) para modificación de clientes	Media	Viernes
	Crear interface (Pantalla) para eliminación de clientes	Media	
Desarrollador 2	Crear interface (Pantalla) productos	Alta	14 feb
	Crear interface (Pantalla) productos comprados	Media	16 feb
	Crear reporte de análisis evaluación de satisfacción p de cliente		

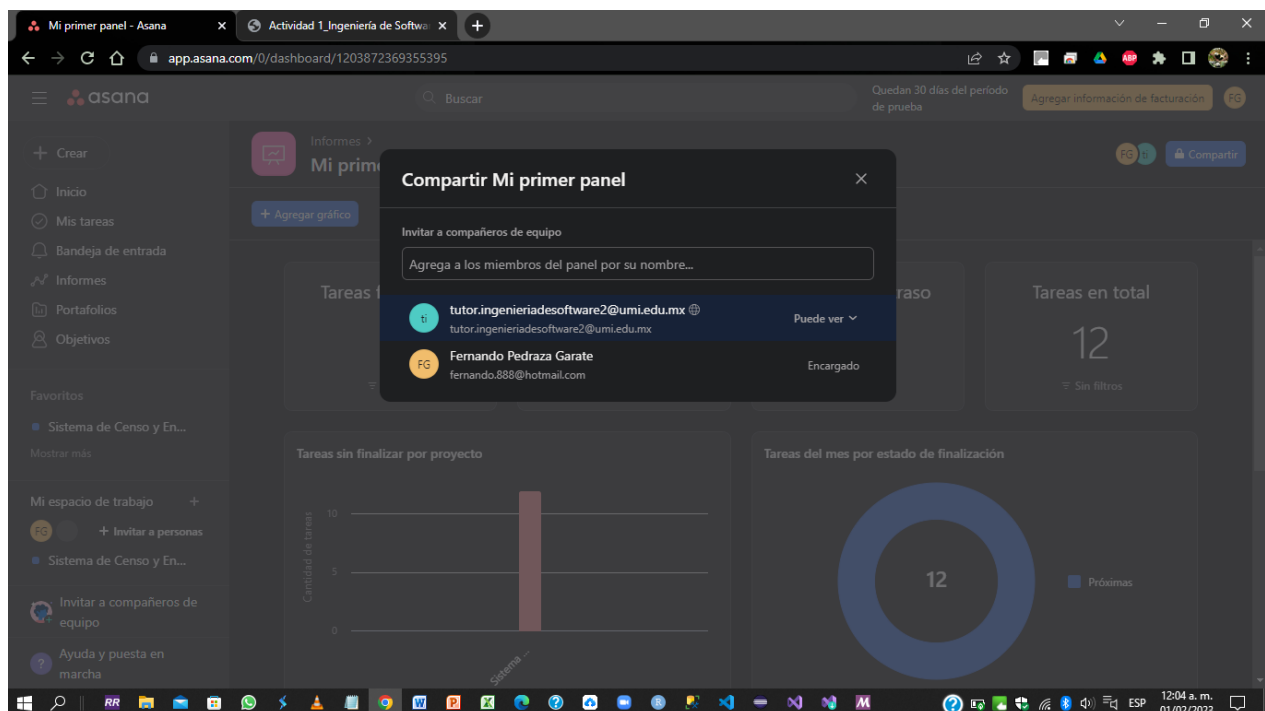
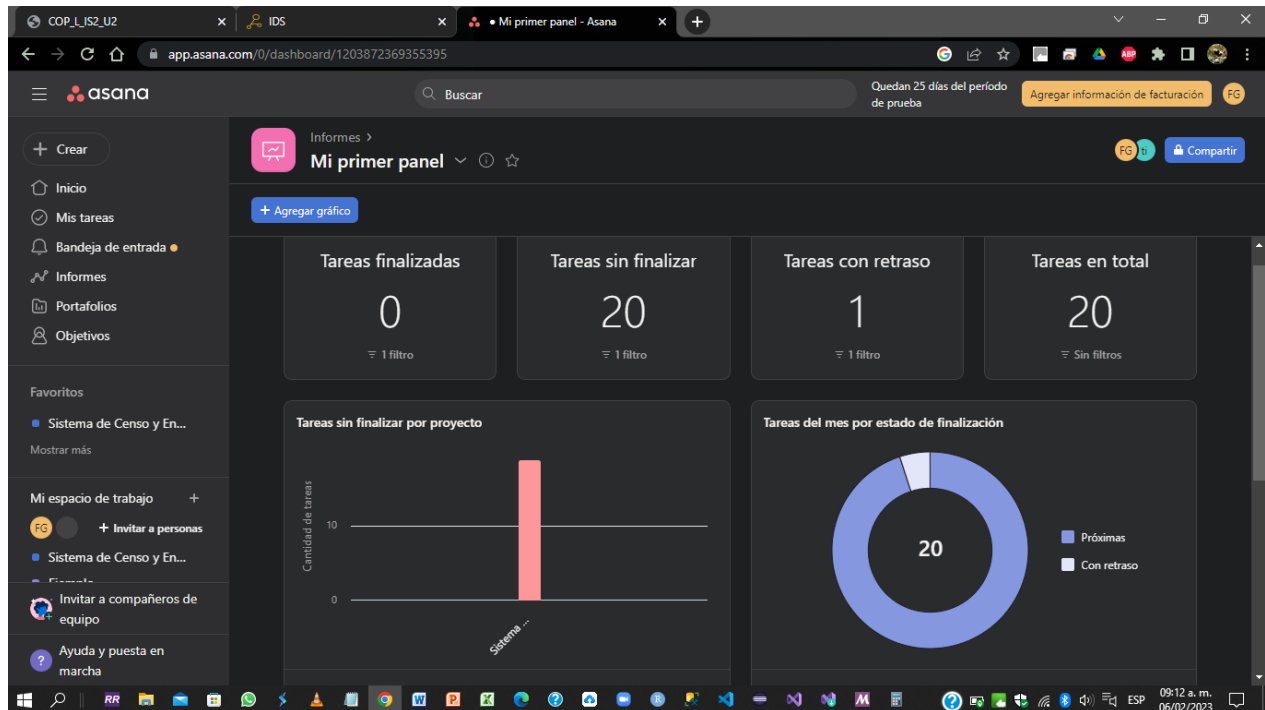
Riesgos

The screenshot shows the Asana project list for 'Sistema de Censo y Encuesta'. The list displays tasks with their assigned priorities and due dates.

#	Nombre de la tarea	Responsable	Fecha de ent...	Prioridad
1	Generación de BD de Censos y Encuesta	judith22081...	6 mar	Alta
2	Crear tabla para registro de clientes	rix160939...	8 feb	Alta
3	Crear tabla para modificación de clientes	rix160939...	10 feb	Media
4	Crear tabla para eliminación de clientes	rix160939...	14 feb	Media
5	Crear tabla para consulta de clientes	rix160939...	16 feb	Media
6	Crear tabla de productos	jfloresceyli...	14 feb	Alta
7	Crear tabla de productos comprados	jfloresceyli...	16 feb	Media
8	Crear tabla de análisis y evaluación de satisfacción por edad de cliente	rix160939...	23 mar	Media
9	Crear tabla de análisis y evaluación de satisfacción por genero de cliente	jfloresceyli...	23 feb	Media
10	Crear tabla estadística para mejora	jfloresceyli...	20 feb	Baja
11	Instalación de los 6 módulos	judith22081...	10 mar	Alta

Se asigna prioridades según cada tarea asignada.

Informes



Comparto mi primer panel a tutor.ingenieriadesoftware2@umi.edu.mx

PERT Método de gestión.

Tabla de actividades

Actividad
A-Generación de la BD para censos y encuestas
B-Crear modulo de fase de prueba
C-Crear tabla de información de clientes
D-Crear tabla de información de productos
E-Crear tabla de productos consultados por clientes
F-Crear prueba de interfaces
G-Crear interface (Pantalla) para registro de clientes
H-Crear interface (Pantalla) para modificación de clientes
I-Crear interface (Pantalla) para eliminación de clientes
J-Crear reporte para consulta de clientes
K-Crear interface (Pantalla) de productos
L-Crear interface (Pantalla) para consulta de productos comprados
M-Crear reporte de analisis y evaluación de satisfacción por edad de cliente
N-Crear reporte de analisis y evaluación de satisfacción por genero de cliente
Ñ-Crear tabla estadística para mejora
O-Capacitación a usuarios finales
P-Instalación de los 6 modulos

Estimación de tiempos

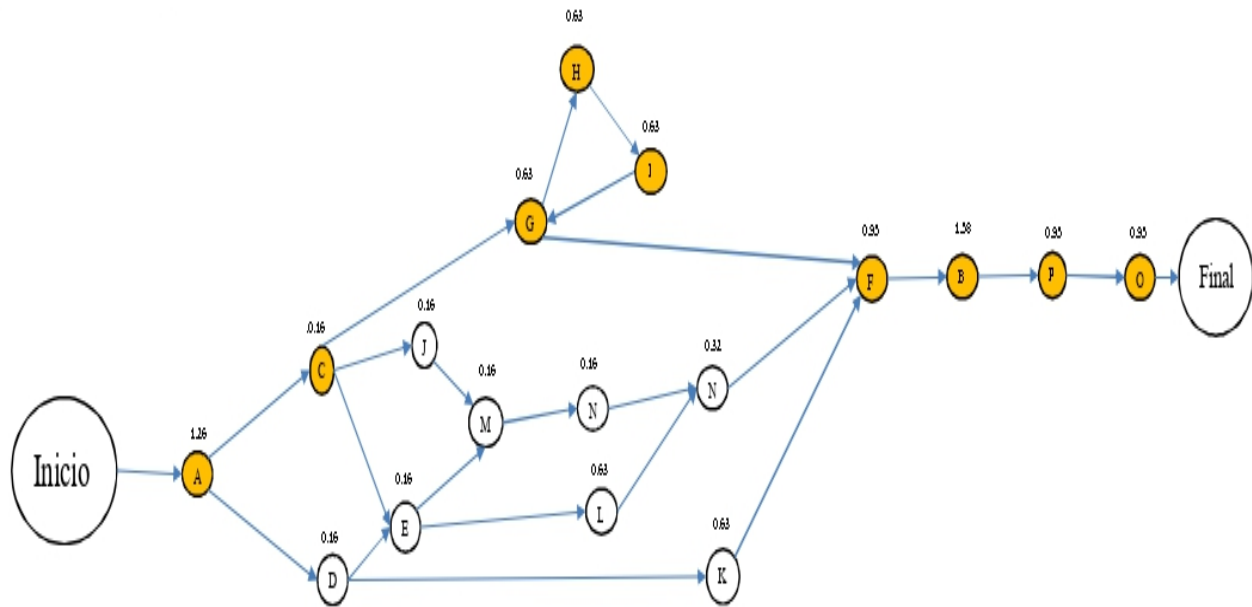
Estimación de tiempo (Semanas)		
Optimista (To)	Más probable (Tm)	Pesimista (Tp)
0.72	1.26	1.8
0.9	1.58	2.25
0.09	0.16	0.225
0.09	0.16	0.225
0.09	0.16	0.225
0.54	0.95	1.35
0.36	0.63	0.9
0.36	0.63	0.9
0.36	0.63	0.9
0.09	0.16	0.225
0.36	0.63	0.9
0.36	0.63	0.9
0.09	0.16	0.225
0.09	0.16	0.225
0.18	0.32	0.45
0.54	0.95	1.35
0.54	0.95	1.35

Actividades predecesoras

Actividad Predecesora inmediata
-
F
A
A
CD
GKÑ
CI
G
H
C
D
E
N
EJ
NL
P
B

Basado en el índice alfabético creado

Grafica de PERT



Ruta critica

Rutas	TE	
ACGHIFBPO	7.72	Ruta Critica
ACGFBPO	6.46	
ACJMNÑFBPO	6.62	
ACEMNÑFBPO	6.62	
ADEMÑÑFBPO	6.62	
ADELÑFBPO	6.93	
ADKFBPO	6.46	

Calculo de varianza y probabilidad de finalización de proyecto en 2 meses

Varianza

Varianza	
$Va = (((Tp - To) / 6)^2)$	
A	0.032
B	0.051
C	0.001
D	0.001
E	0.001
F	0.018
G	0.008
H	0.008
I	0.008
J	0.001
K	0.008
L	0.008
M	0.001
N	0.001
Ñ	0.002
O	0.018
P	0.018
Va	0.16

Desviación estándar

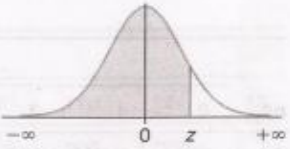
Desviación estandar
$DE = \text{Raiz}(Va)$
0.40

Valor de Z

$Z = (X - M) / DE$
$X = 8 \text{ Semanas}$
Media = 7.72
0.70
Probabilidad
76%

Validación del valor de Z vs Tabla de distribución normal

APÉNDICE 2: DISTRIBUCIÓN NORMAL



	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
.0	.5000	.5040	.5080	.5120	.5160	.5199	.5239	.5279	.5319	.5359
.1	.5398	.5438	.5478	.5517	.5557	.5596	.5636	.5675	.5714	.5753
.2	.5793	.5832	.5871	.5910	.5948	.5987	.6026	.6064	.6103	.6141
.3	.6179	.6217	.6255	.6293	.6331	.6368	.6406	.6443	.6480	.6517
.4	.6554	.6591	.6628	.6664	.6700	.6736	.6772	.6808	.6844	.6879
.5	.6915	.6950	.6985	.7019	.7054	.7088	.7123	.7157	.7190	.7224
.6	.7257	.7291	.7324	.7357	.7389	.7422	.7454	.7486	.7517	.7549
.7	.7580	.7611	.7642	.7673	.7704	.7734	.7764	.7794	.7823	.7852

¿Cuál fue la ruta crítica?

ACGHIFBPO

¿Qué tan probable es que se pueda concluir el proyecto en tiempo?

Tiene una probabilidad del 76% de que se concluya

¿Cuál es la importancia del Diagrama PERT en la gestión de proyectos?

Considero que es de suma importancia, ya que nos permite fragmentar el proyecto, de modo integral, contemplando cada paso y requerimiento del mismo, hasta llegar a concretarlo, permitiendo predecir su posibilidad en porcentaje.

¿Qué se debería ajustar para mejorar el bajo porcentaje de probabilidad de concluir el proyecto en 2 meses?

Se podría fusionar la creación de los reportes, creando uno solo, que contenga toda la información solicitada, así como la parte de las interfaces relacionadas con los clientes, y en una misma interface poder crear, modificar y/o eliminar la información de los clientes, permitiendo optimizar tiempo y costo.

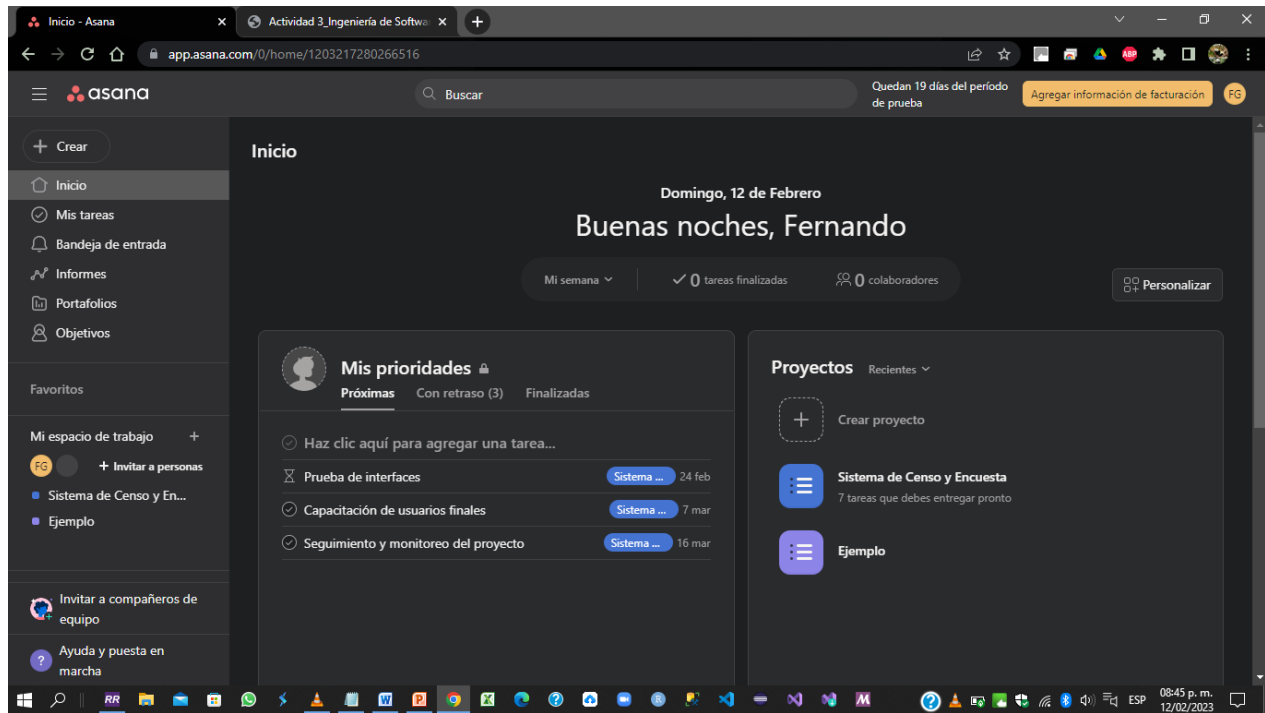
Introducción.

Un post mortem es una herramienta de análisis retrospectivo que se hace al final de un proyecto o proceso de desarrollo, o cualquier otra actividad creativa.

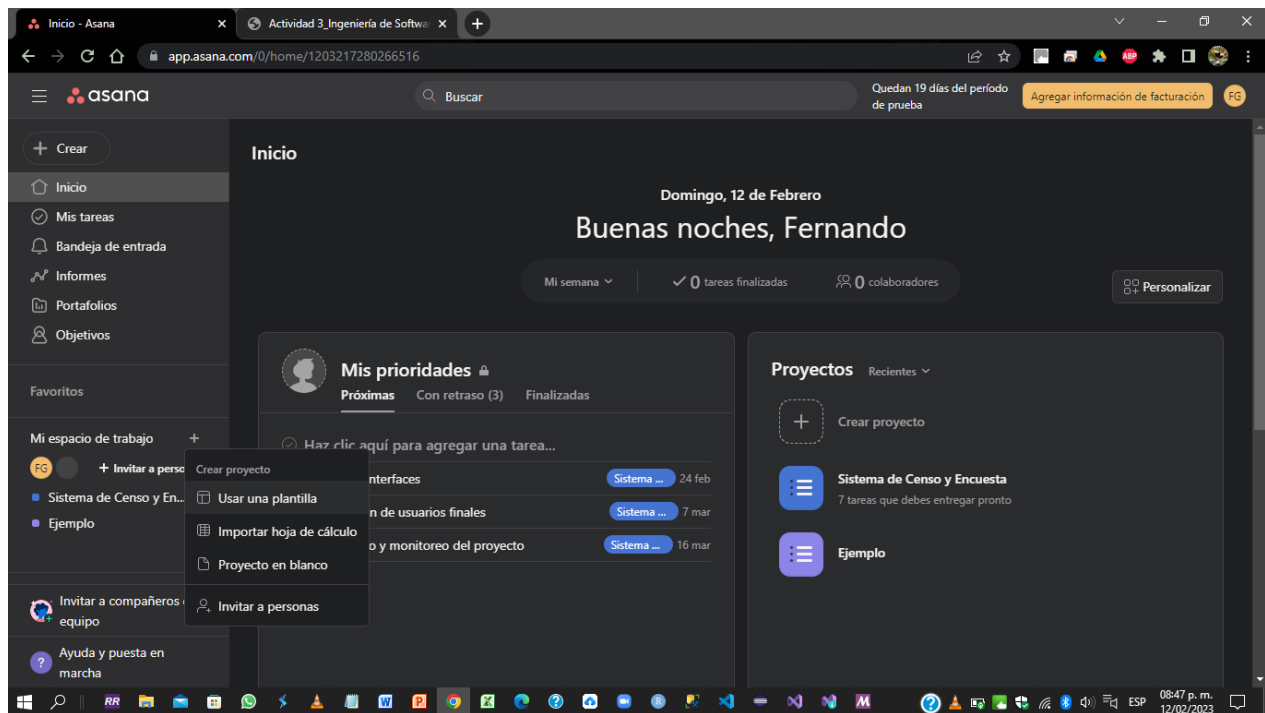
En un post mortem se intenta entender qué ha fallado o qué ha ido mal en el desarrollo de un proyecto para poder aprender de nuestros errores y pulir los procesos dentro de un equipo o compañía.

También es clave resaltar las partes positivas para no centrarse en lo negativo, mantener la moral del equipo alta. El objetivo es crear dinámicas para fijar aquellas prácticas que consideramos positivas y evitar o mitigar en el futuro los errores cometidos en un proceso, tanto en el lado organizativo como en el tecnológico.

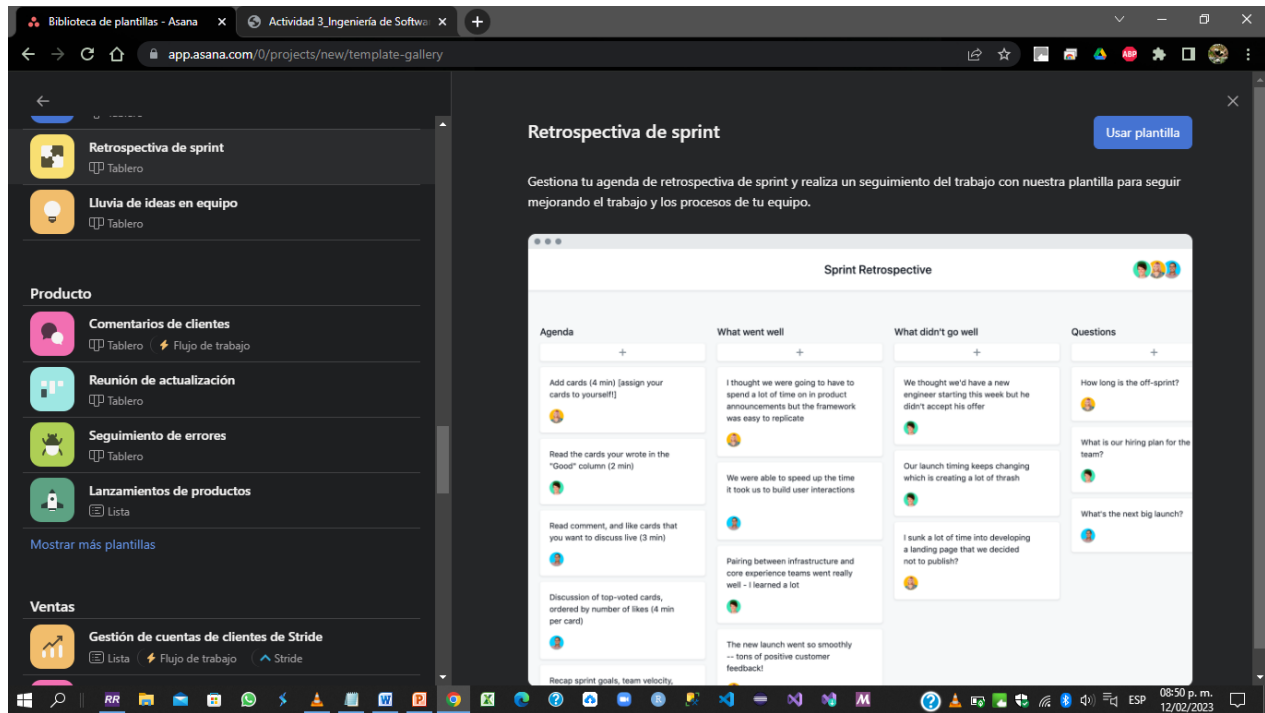
Para ello se elabora una investigación preliminar para recabar datos, después se selecciona y ordena la información relevante en un documento para compartir, y por último se realiza una o varias sesiones de equipo donde se hará un análisis de lo ocurrido. En ella, se completa el documento inicial con las causas observadas y con las acciones futuras a implementar.



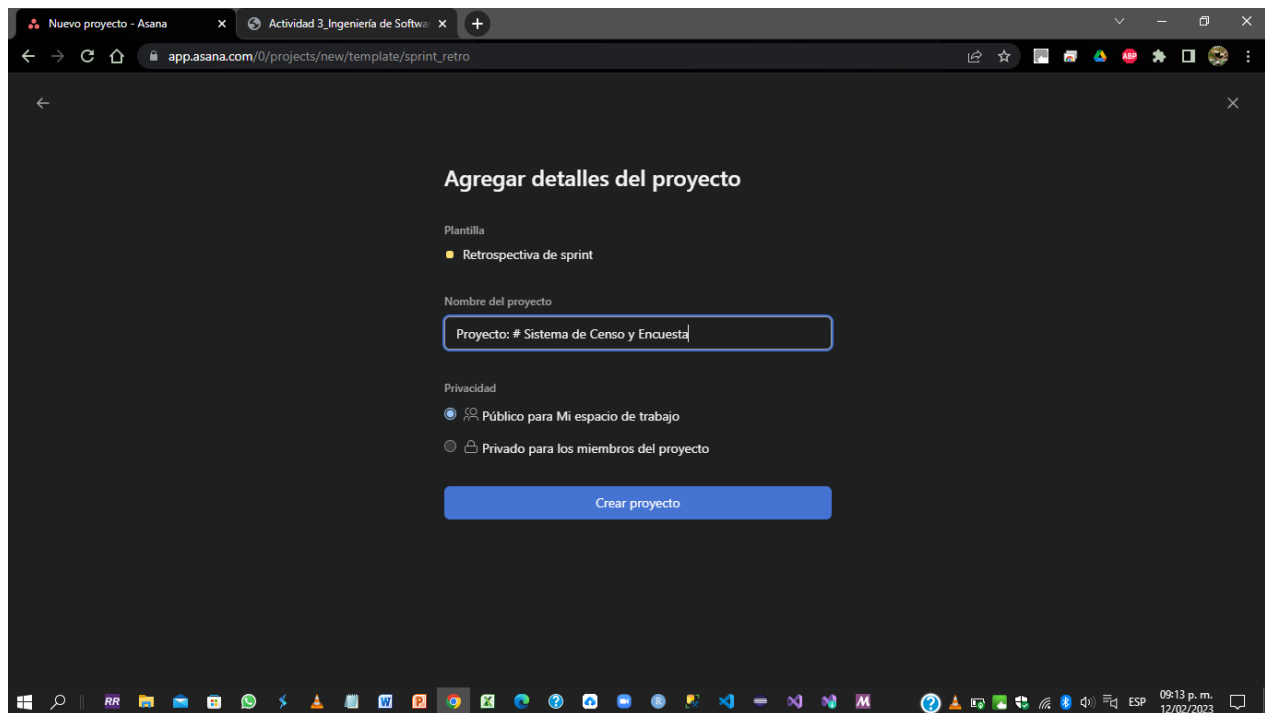
Ingresamos a la plataforma de asana



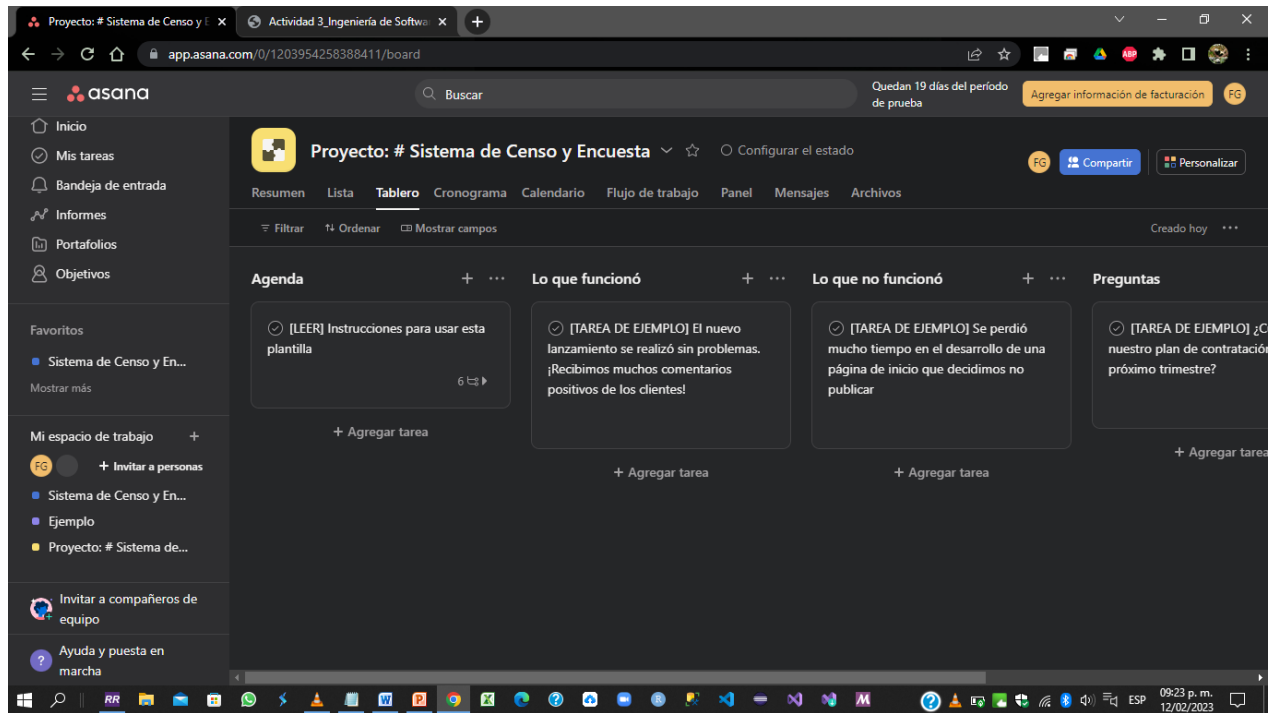
Creamos un nuevo proyecto utilizando una de las plantillas recomendadas



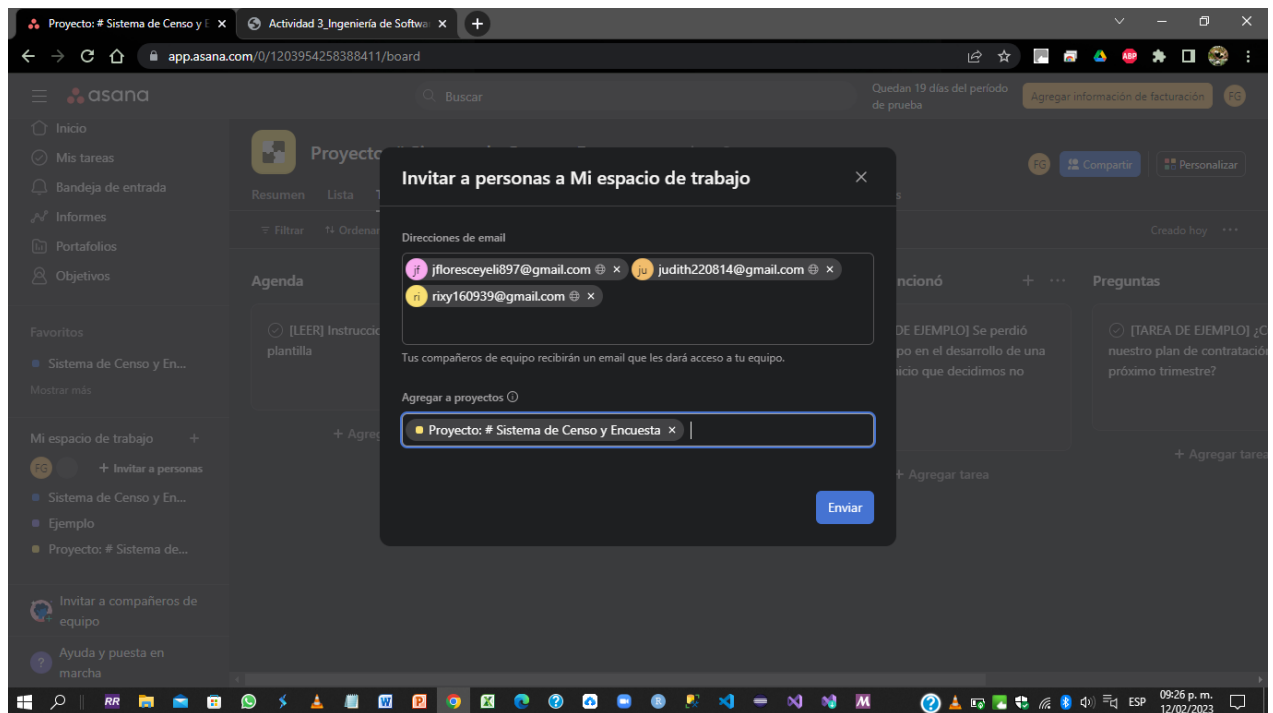
Utilizaremos la retrospectiva de sprint



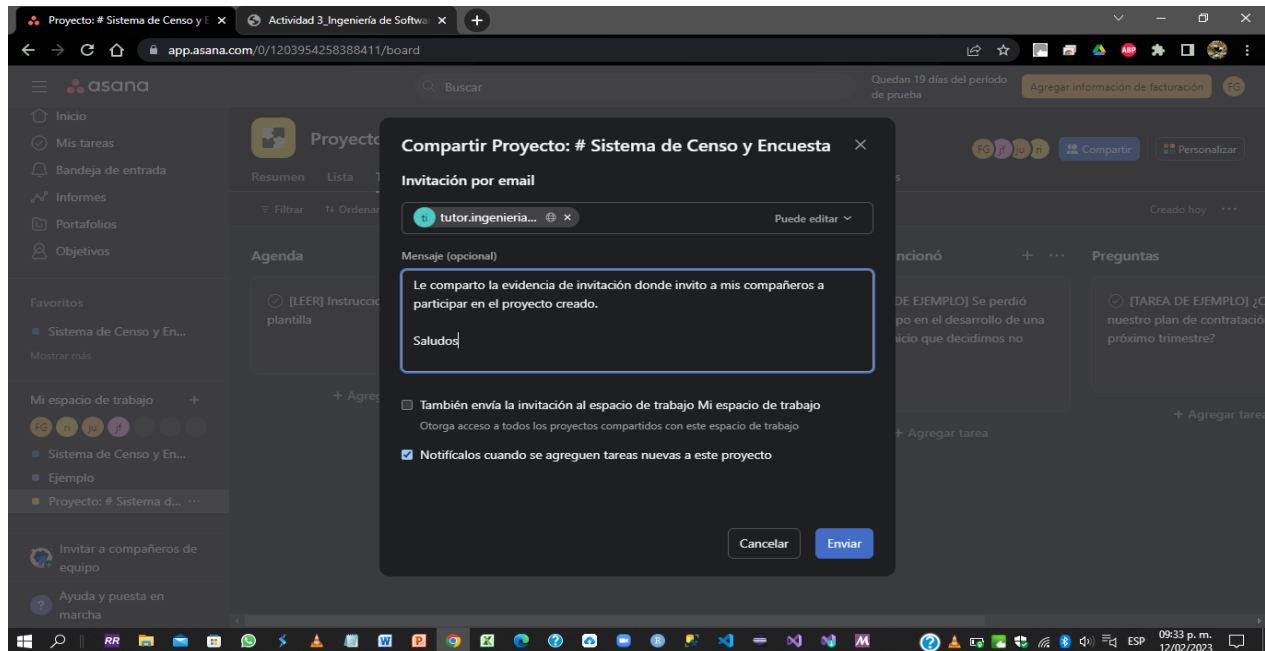
Asignamos el nombre del proyecto y lo marcamos como publico



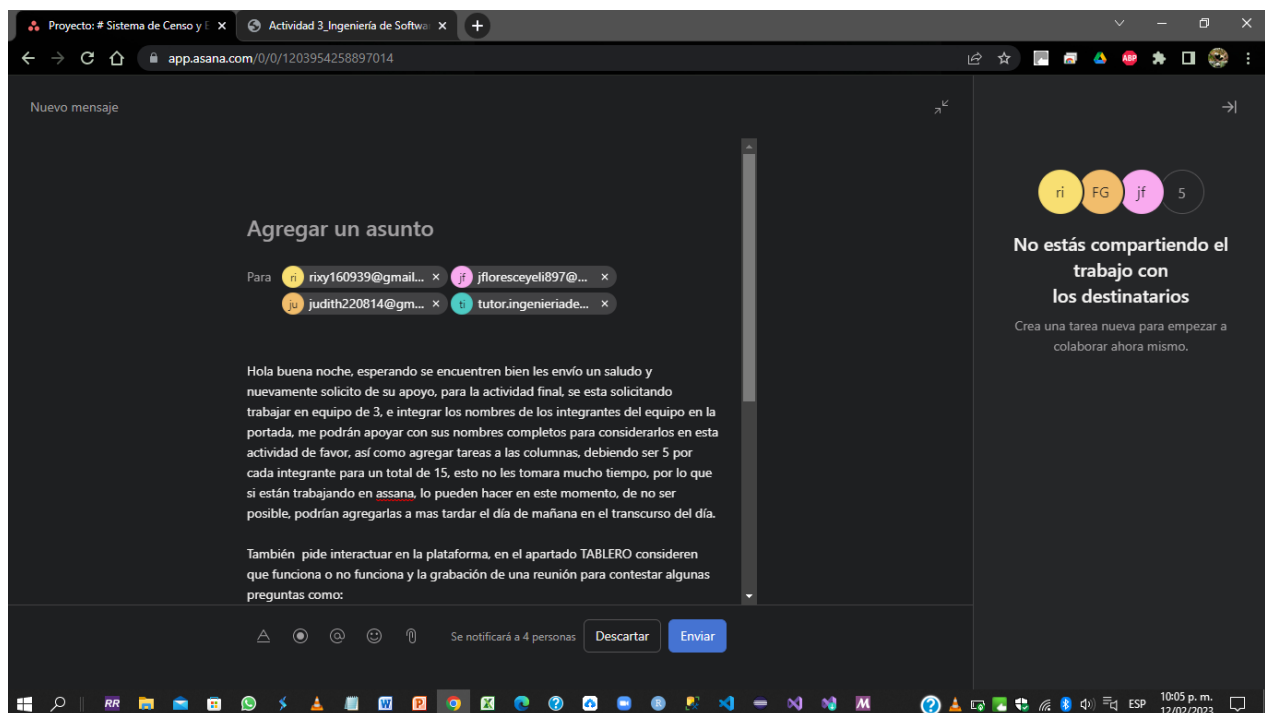
Instalada la plantilla invitaremos a compañeros de equipo



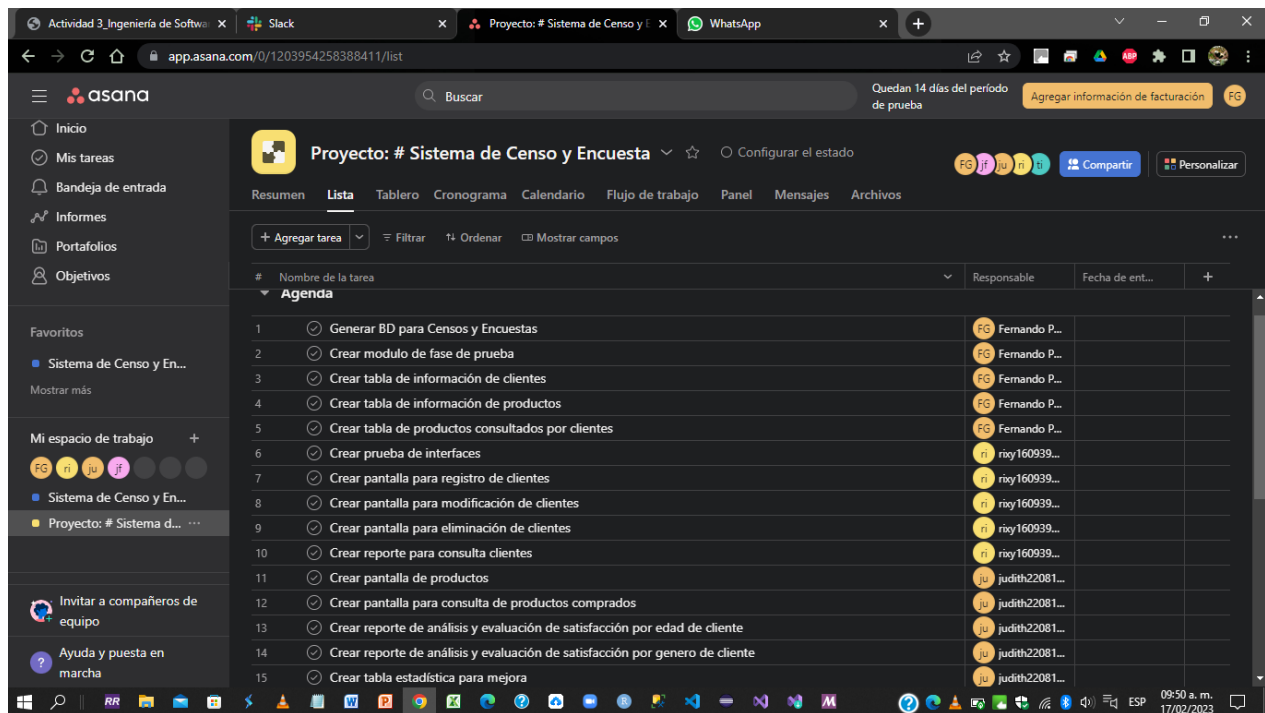
Para participar en el proyecto creado



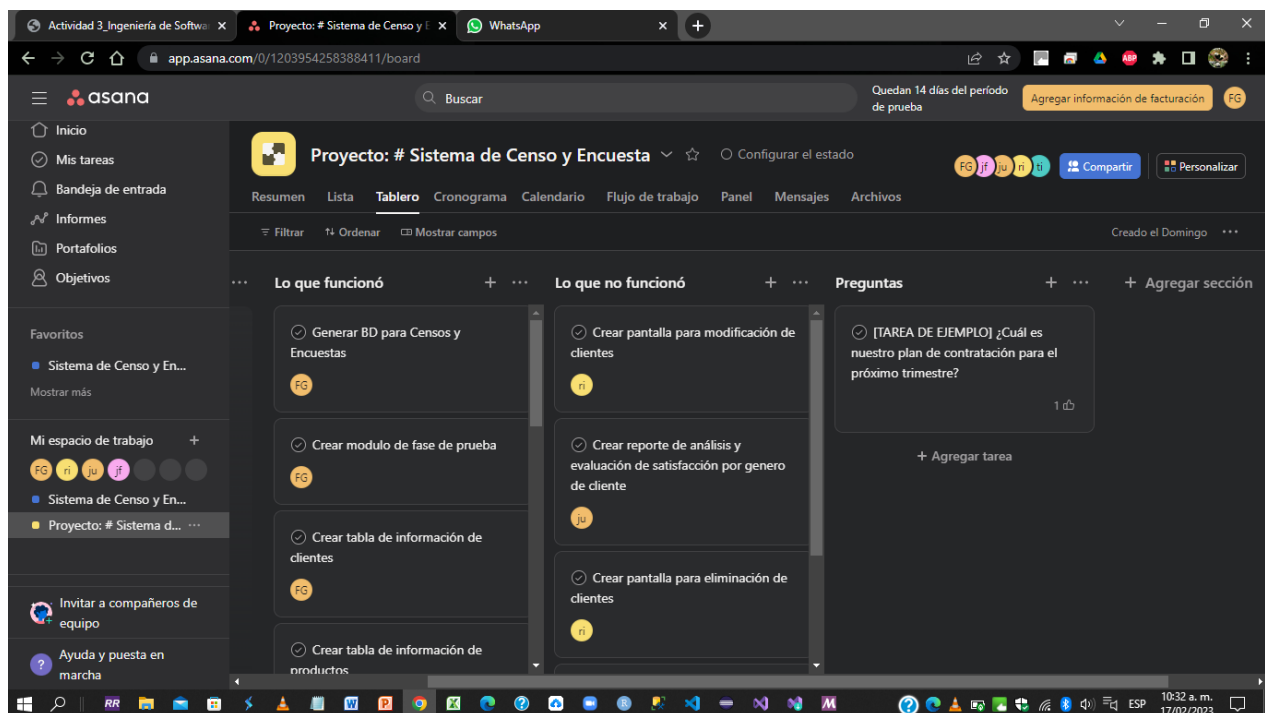
Mandamos la evidencia de invitación



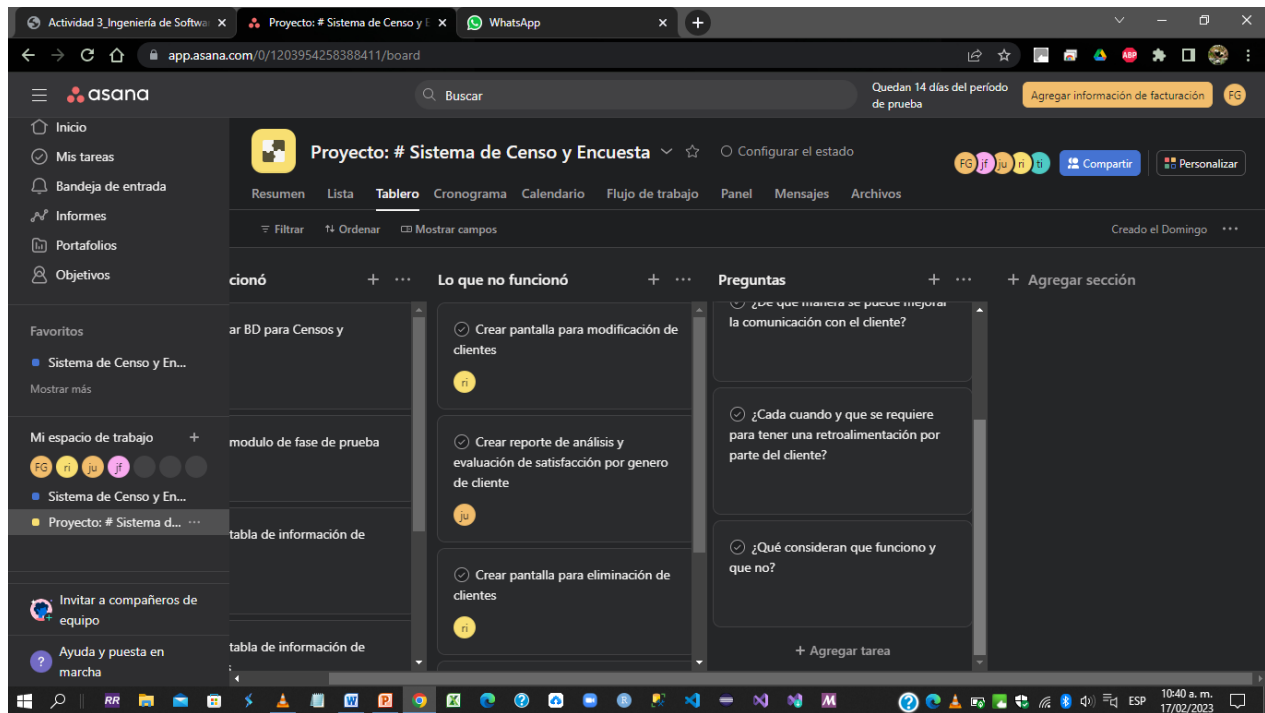
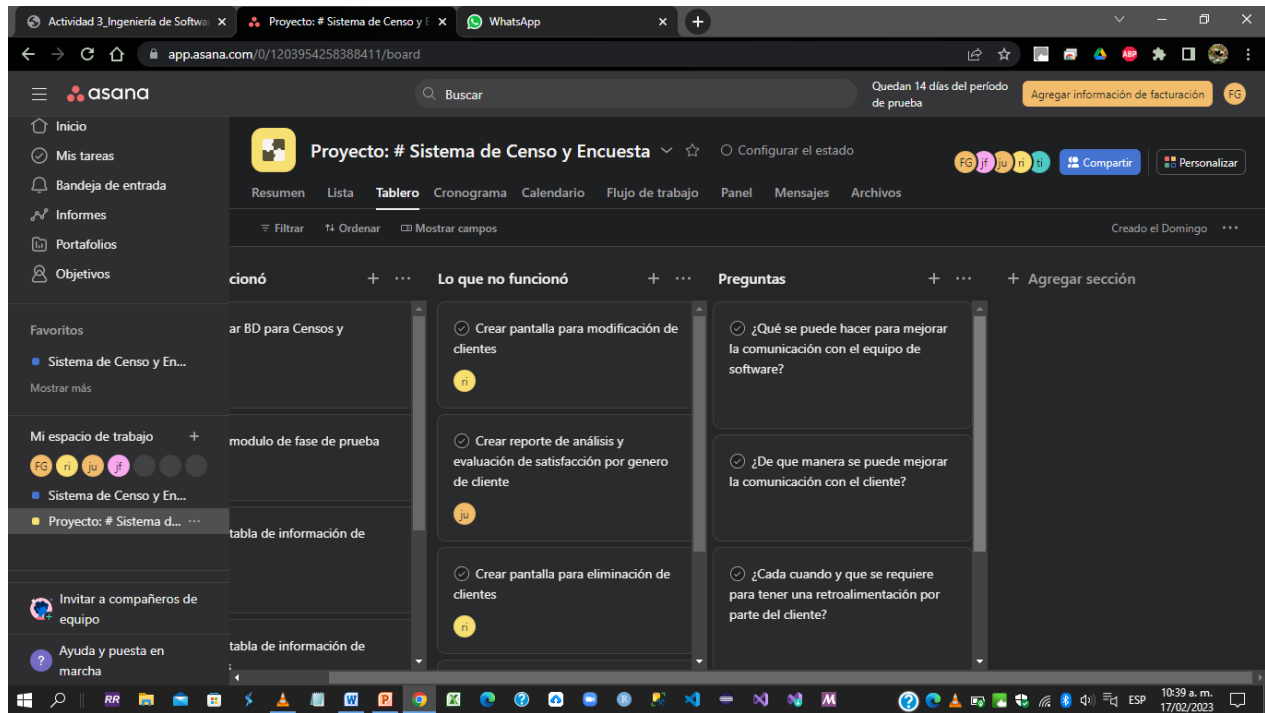
Asignamos en un mensaje a los integrantes del equipo el esquema de lo que se requiere en este proyecto



Creamos las tareas a realizar en el proyecto.



Seleccionamos las actividades que fueron funcionales y las que no lo fueron



Agregamos las preguntas claves para retroalimentación y mejora del proyecto.

Se concluye que:

¿Qué se puede hacer para mejorar la comunicación con el equipo de software?

Inculcarles el mismo sentido de responsabilidad y compromiso para poder lograr llegar al objetivo y concretar el proyecto.

¿De qué manera se puede mejorar la comunicación con el cliente?

Interactuando y ofreciéndole lo que es de su interés en bases al estudio realizado en el reporte de análisis.

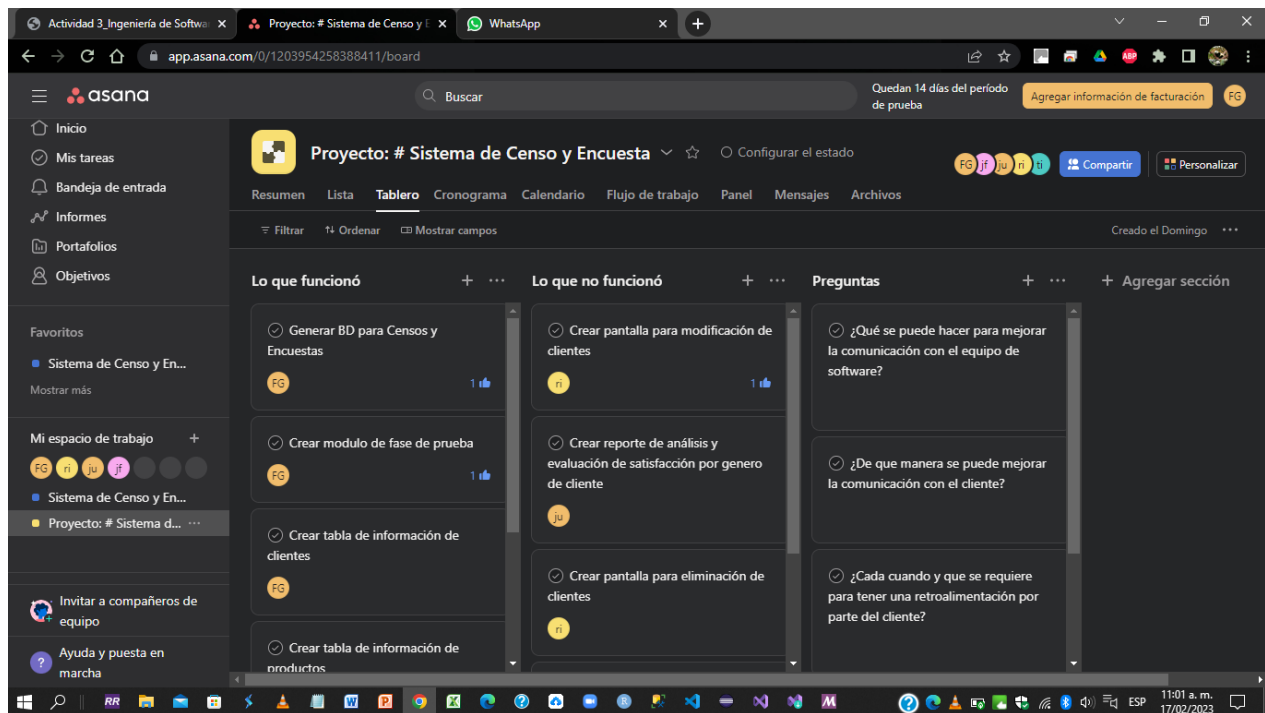
¿Cada cuánto y que se requiere para tener una retroalimentación por parte del cliente?

Debe ser de forma continua, estando a la vanguardia con sus intereses de compra.

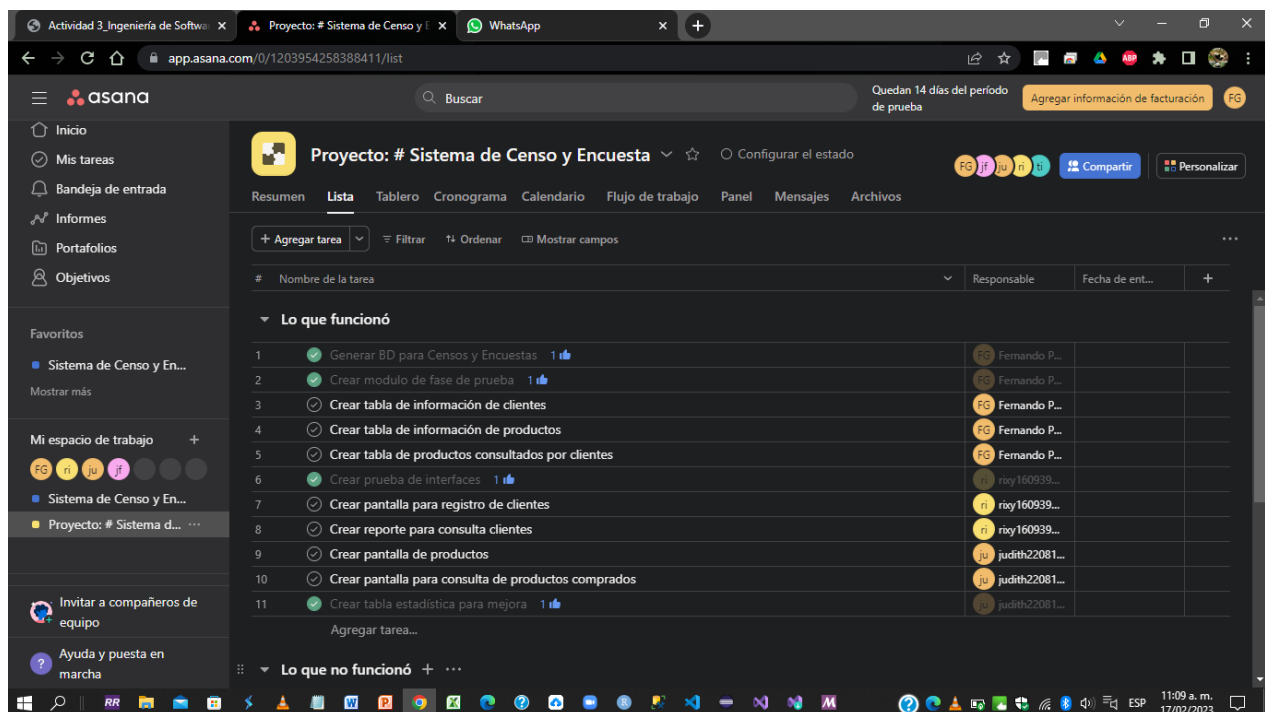
¿Qué consideran que funcione y que no?

En general se considera que todo es funcional pero debe haber cambios para optimizar el sistema, evitando ser redundante en cuanto a la creación de pantallas y reportes evitando generar re trabajo, optimizando tiempos y costos.

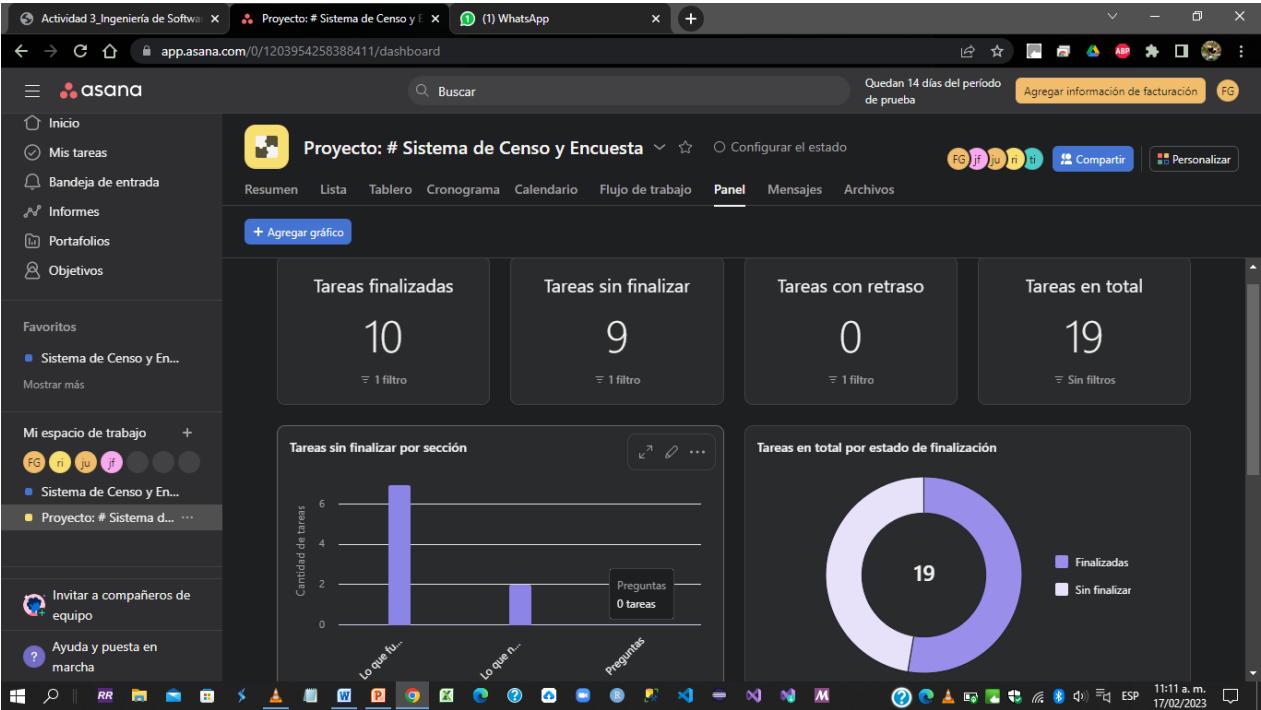
La parte de la comunicación y falta de compromiso por parte del equipo fue deficiente, ya que no hubo el mismo interés por parte de los integrantes, ocasionando retraso y una mala comunicación en el proceso, **razón por la que no hay un video para responder las preguntas anteriores de forma grupal.**



Seleccionamos con un me gusta las actividades que se consideran generaran un cambio representativo en el proyecto.



Después de marcar las tareas que ya se concretaron nuestro panel queda de la siguiente forma:



Conclusión.

En conclusión, el elaborar un presupuesto y una predicción de alcance de proyecto es de suma importancia, ya que permite poder predecir los tiempos de ejecución y entrega de cada tarea en el proceso de dicho proyecto, sin pasar de lo presupuestado por parte del cliente, contemplando los gastos a realizar en la elaboración del mismo, así como las ganancias que se tendrán a futuro, monitoreando en todo momento el avance, así como las tareas asignadas a cada integrante en el ciclo de vida del mismo.

Por otra parte la elaboración del análisis post mortem nos permite identificar las áreas de oportunidad que hay dentro del equipo de trabajo, así como en el ciclo de vida del proyecto, creando un historial que permitirá ser más eficientes y objetivos en proyectos futuros, evitando retrasos buscando concretarlos al 100%.

Referencias

Estimación para proyectos de software, (2023)

29 de Enero 2023, de Ag College, sitio web:

<https://vimeo.com/user49851201/review/444282663/c62cb65727>

Estimación de costos y esfuerzos, (2023)

29 de Enero 2023, de vimeo, sitio web:

<https://vimeo.com/793545895>

Video 2. PERT y CPM Métodos de gestión de proyectos, (2023)

27 de Enero 2023, (Lucia Andrade) de vimeo, sitio web:

<https://vimeo.com/793548049>

Tutoria 2, Ingeniería de software II (2023)

31 de Enero 2023 M.C. Eduardo Israel Castillo García, sitio web:

<https://academiaglobal->

[mx.zoom.us/rec/play/4fjFIPQTZcF9NQQLS3VeqWkNgm6rDIMmkRG6Vn5QQr1dYM6MBrX6](https://academiaglobal-mx.zoom.us/rec/play/4fjFIPQTZcF9NQQLS3VeqWkNgm6rDIMmkRG6Vn5QQr1dYM6MBrX6)

[ugnBGN9hYKKt7cgqUc5wEx55Uam.ZhTMZRIIdolHFfSo?continueMode=true&xzm_rtaid](https://academiaglobal-ugnBGN9hYKKt7cgqUc5wEx55Uam.ZhTMZRIIdolHFfSo?continueMode=true&xzm_rtaid)

40XuoaWaRY-

_FVAtnwI_Bg.1676093372680.8f3a7bb8dd391eb44dc0a6cc1a3ef20f&_x_zm_rhtaid=661

¿Qué es un post mortem? (2023)

17 de Febrero 2023, de OpenWebinars, sitio web:

<https://openwebinars.net/blog/que-es-y-como-se-hace-un-post-mortem/>