

Actividad 1

Técnica de los 6 sombreros

Seminario de Innovación y Creatividad

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Fátima Fernández de Lara Barrón

Alumno: Irma Rocio Castro Juarez

Fecha: 19-mayo-2023

INDICICE

Introducción

Descripción

Justificación

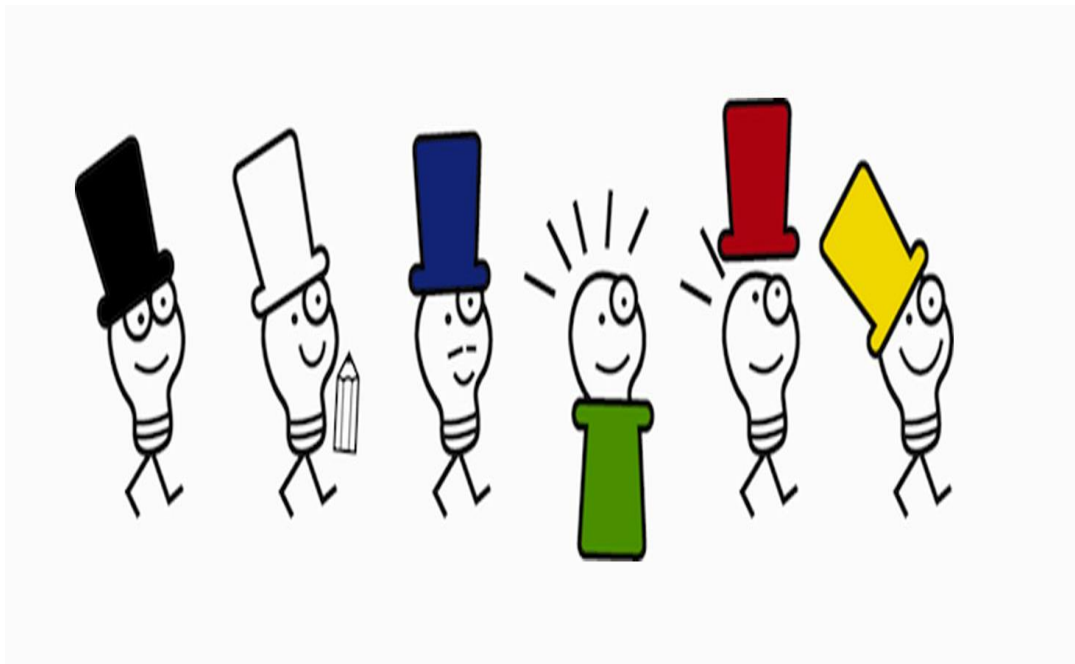
Desarrollo

-Solución

-Tablero

Conclusión

Referencias



INTRODUCCION

Uno de los más grandes problemas que tienen los negocios, es el no poder tener un control en sus filas de cobro ya que constantemente estas van creciendo de una manera muy brusca, ya que conforme pasa el tiempo y es un negocio rentable el flujo de clientes comienza a crecer.

Para poder darle una mejor atención a los clientes las empresas han ido evolucionando y ayudándose con la tecnología están apoyándose de sistemas de software que ayuden a que su operación no solo sea por medio de una sola área de cobro, si no ha ubicado varios puntos en los cuales los colaboradores no solo son vendedores si no también son cajeros, de esta forma algunas otras han optado por la opción de cajas de auto cobro especificando una cantidad de artículos.

Sin embargo, esto ha ayudado de cierta forma a esta problemática sin embargo no ha evitado que toda siga habiendo clientes molestos por esta problemática ya que a pesar de esto las filas se siguen generando y el tiempo de espera sigue afectando de una manera muy fuerte a los clientes.

Una forma de apoyar a esta problemática sería la generación de un software que ayude a que el cobro sea más rápido y no requiera de actualizaciones tan constantes de igual forma su seguridad sea monitoreada constantemente, así como su funcionamiento por si en algún momento hubiese algún error este se pueda reparar de una manera oportuna y no ocasione problemas durante el cobro a los clientes. De igual forma en las áreas de tienda deben apoyar a que las filas sean organizadas y direccionadas a cada caja de cobro existente para la rápida atención de los clientes.

Para poder hacer la creación de este software se requiere una investigación de la empresa sobre cuantos clientes atienden en un día normal y un día pico, así como de un aproximado en consumo de un cliente a crédito y uno de contado para así determinar la base del diseño ya que con buena base podremos determinar las funciones que este requiere para la atención correcta y rápida hacia el cliente.

DESCRIPCION

TECNICA DE LOS SEIS SOMBREROS

En la actualidad los negocios comerciales presentan una gran problemática en el caso de las filas para el cobro de artículos a los clientes ya que, en estos, siempre hay una gran afluencia de gente y con el crecimiento que han tenido su nivel de operación cada vez es más demandante.

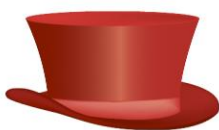
Sobre todo, en los negocios que cuentan con varias sucursales en el país y en estas anualmente sube el flujo de clientes, lo cual a echo necesario que se encuentre una manera de resolver física y tecnológicamente las largas filas de clientes por cada y así poder evitar los eventos de insatisfacción que se han ido generando por esta problemática.

ACTIVIDAD:

- Utiliza la técnica de los seis sombreros para proponer una solución al problema planteado en la contextualización.
- Realiza el seguimiento de la problemática describiendo el proceso de los seis sombreros aplicados a este problema.



**HECHOS
Y DATOS**



**SENTIMIENTOS,
INTUICIÓN**



**PELIGROS,
DIFICULTADES
Y RIESGOS**



**BUSCA LADO
POSITIVO**



FACILITADOR



CREATIVIDAD

PREGUNTAS

1.- ¿Cuál es el objetivo ?

Obtener una respuesta a la problemática de las filas en los negocios físicos.

2.- ¿Quiénes están involucrados?

Los involucrados son las diferentes empresas o sucursales que tienen problemas con las filas, así como empleados de piso y directivos y por su puesto los clientes

3.- ¿Cuál es el antecedente de este problema?

El largo tiempo que requiere un cliente para realizar su trámite en la caja de cobro.
Ya que este se debe a la gran afluencia de clientes que los negocios están obteniendo gracias al crecimiento de los mismos.

JUSTIFICACION

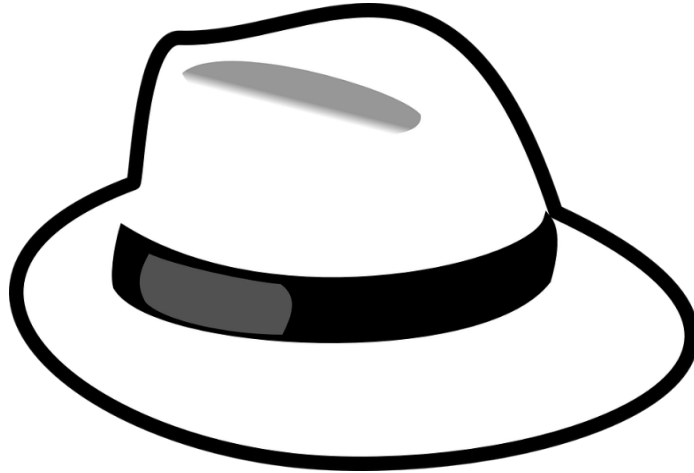
La teoría de los seis sombreros sirve de mucho para poder crear una forma de trabajo más establecida a lo que se requiere ,una forma más objetiva tratando de que los resultados sean óptimos.

Es un enfoque medio entre cada uno de los participantes además de ser una forma más ordenada que se enfocan en un solo punto de vista, el cual va a depender del color del sombrero que le corresponda, sin embargo, esos no quieren decir que no va a considerar la opinión de los demás integrantes.

Ya que lo que se busca es encontrar una solución a la problemática y poder desarrollar el programa más adecuado a cubrir las necesidades del cliente o bien ayudar a la mejora del ya establecido por la empresa dando a si un buen servicio de mejora a sus clientes ya que esta forma muestra la organización ,trabajo en equipo y el respeto hacia las decisiones y opiniones que cada integrante tiene hacia el proyecto.



DESARROLLO



Solución Sombrero Blanco:

Se requiere una evaluación de las operaciones generadas durante el año pasado por mes y el año en curso esto para estudiar el crecimiento de la empresa en cuanto a su número de operaciones, visitas de clientes para poder determinar su crecimiento.

Se requiere de un programa el cual pueda guardar los datos e información de los clientes.

Que pueda generar devoluciones o cambios tanto al contado como crédito.

No requiera de actualizaciones constantes

Pueda utilizarse desde cualquier dispositivo al que tengan acceso los colaboradores ya sea para cobro o para presupuesto.

Debe poder ser auditable en cuanto a su información.

Cuente con un buen sistema de seguridad ante virus y huaqueros.

Se pueda monitorear de manera constante en cuanto a su funcionamiento.

Se pueda detectar algún problema de manera oportuno y resolver de la misma forma.



Solución Sombrero Negro:

En este punto puede que el programa no funcione como se espera ya que un programa de buena calidad requiere de un software con alto rendimiento que pueda soportar la información que se requiere, así como la seguridad requerida.

Provocando que posiblemente requiera de actualizaciones constantes y no tenga la velocidad requerida para la captura de datos de los artículos a cobrar.

Así puede ser propenso a que sea invadido por virus que hagan fallar el sistema e incluso perder la seguridad de la información de los clientes.



Solución Sombrero Rojo:

La creación de este software ayudara al cliente a tener una mejor experiencia de compra de esta manera requerimos una gran variedad de información para poder crear un programa que sea sustentable y amable a la hora de ingresar la información requerida y este no presente fallas.

Hay que recordar que la sustentabilidad y rentabilidad de este programa es indispensable para poder dar un servicio de calidad.

Y así seguir siendo la preferencia de nuestros clientes.



Solución sombrero Azul:

Para solucionar esta problemática requeriremos en construir un programa con los valores que nos requieren para su funcionamiento.

. investigar los recursos solicitados

-ventas año pasado

-ventas actuales

-número de operaciones año pasado por mes

-número de operaciones actuales por mes

-tipo de información del cliente (nombre, apellidos, edad, fecha nacimiento, dirección, número de cliente, cliente de contado o cliente a crédito y un modo de autorización de compra del cliente)

Se realizan los diagramas necesarios para su creación (de uso, de flujo, un diagrama de Gantt, diagrama lógico relacional, diagrama entidad relación incluso una simulación en cisco packet tracer,)

El realizar un programa de datos en SQL Server, el cual ayudara a colocar los datos que se requiera para ir creando el programa.

Posteriormente se puede utilizar el programa de Visio estudio para poder ir probando el programa que se está realizando.

Al termino se hará una prueba del funcionamiento del programa para verificar la rapidez de este y el tiempo de atención de un cliente a otro.

Se realizará una encuesta de calidad

A si como varias pruebas de funcionamiento, seguridad, actualizaciones requeridas y calidad en diferentes escenarios

Esto antes de la entrega del producto para su funcionamiento



Solución Sombrero Verde:

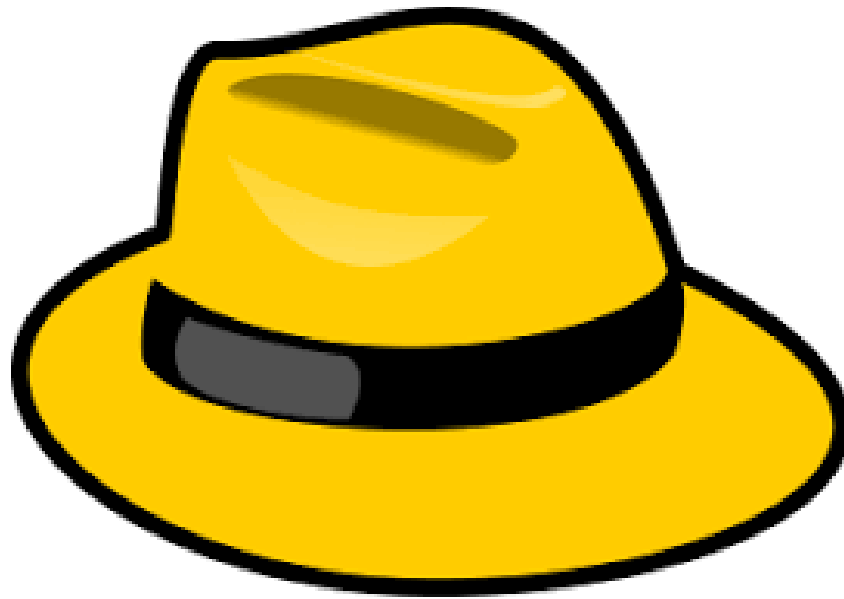
Para poder realizar el programa requerido se puede utilizar como base el que ya está creado y se está utilizando en tienda, en este se pueden realizar las mejoras necesarias para que tenga un mejor funcionamiento y calidad.

Además de poderlo hacer adaptable a diferentes dispositivos de cobro y que se pueda vincular a una terminal bancaria móvil para que se le pueda realizar el cobro donde y está el cliente.

De igual forma el colocar los recursos necesarios como los servicios de pago o corresponsales además de ellos que ya están en el sistema.

En cuanto a los corresponsales nos referimos a depósitos, pagos de servicio, retiros, prestamos entre otros ya que estos solo los realiza el área bancaria sin embargo esta también es un flujo en el que las filas suelen ser muy largas principal mente en días pico de cobros y pagos.

Para los clientes seria como poder realizar cualquier movimiento que necesite en cualquier caja a la que acuda. Ya que así evitaremos una acumulación de clientes en un solo lugar o área.



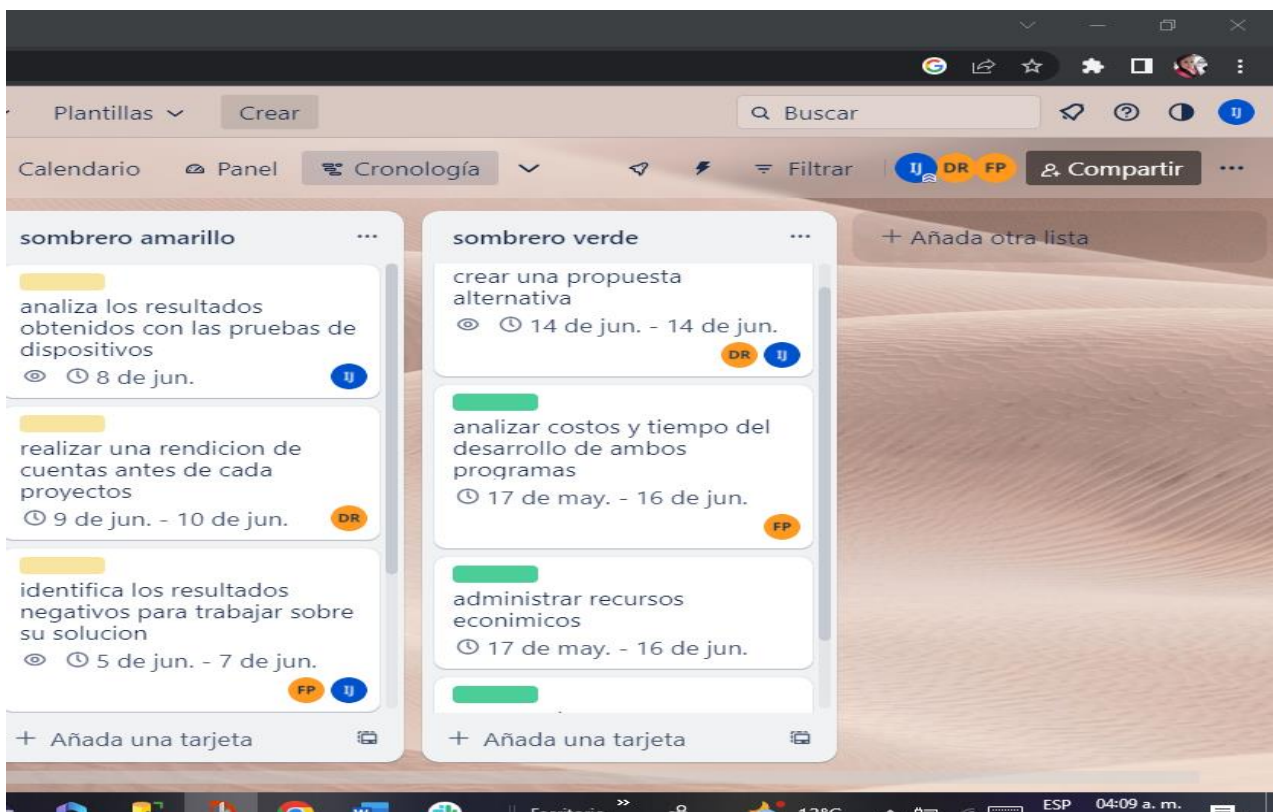
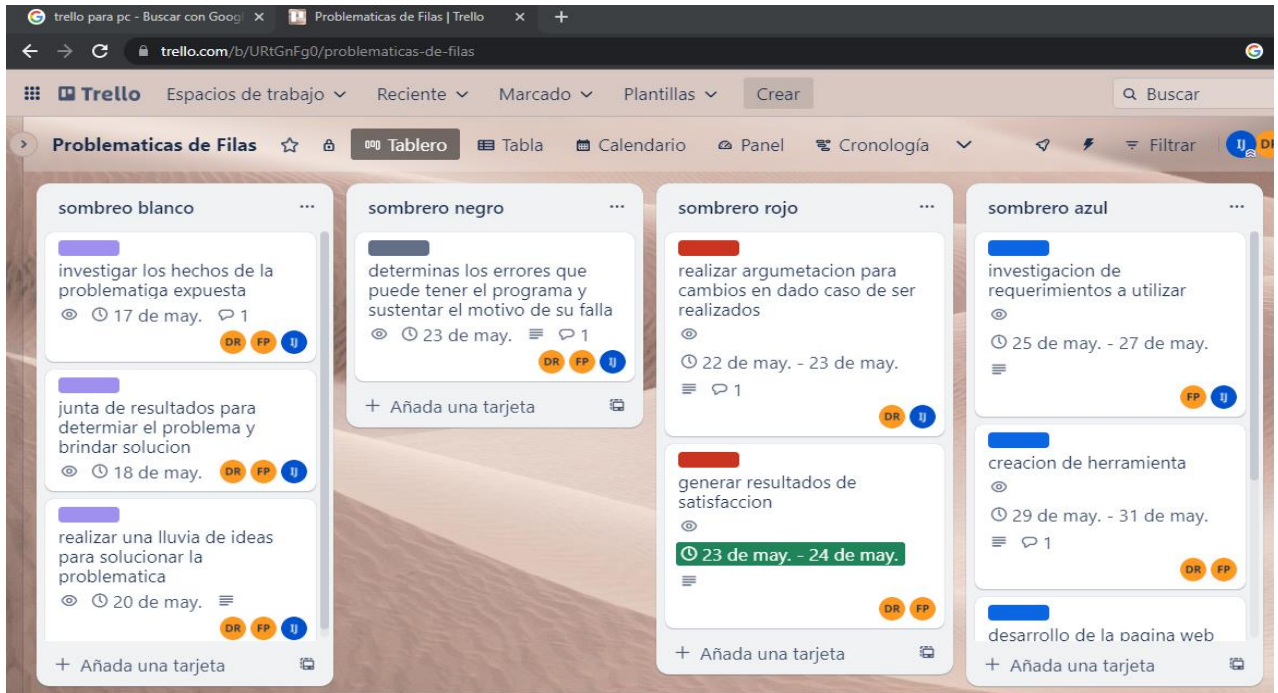
Solución Sombrero Amarillo:

El crear un programa que ayude a los clientes realizar sus compras u operaciones en el menor tiempo posible ayuda a quien este se sienta satisfecho y generara una fidelidad ante e se negoció, con esto la venta incrementara y el cliente obtendrá una fidelidad hacia la empresa o negocia al que está acudiendo.

La innovación ante estas problemáticas debe ir avanzando ya que la demanda de los clientes es cada vez más alta y para poder cubrirla el are de desarrollo de software de siempre estar actualizado ante las circunstancias que se puedan presentar.

Se deben tener ideas creativas e innovadoras para cada situación y así ofrecer una mejora para el benéfico de todos los involucrados.

TABLERO



Tabla

Tarjeta	Lista	Etiquetas	Miembros	Fecha de vencimiento
investigar los hechos de la problematiga expuesta	sombreo blanco		UJ FP DR	<input type="checkbox"/> 17 de may.
junta de resultados para determiar el problema y	sombreo blanco		UJ DR FP	<input type="checkbox"/> 18 de may.
realizar una lluvia de ideas para solucionar la probl	sombreo blanco		UJ DR FP	<input type="checkbox"/> 20 de may.
determinas los errores que puede tener el progra	sombbrero negro		UJ DR FP	<input type="checkbox"/> 23 de may.
realizar argumetacion para cambios en dado caso	sombbrero rojo		DR UJ	<input type="checkbox"/> 23 de may.
generar resultados de satisfaccion	sombbrero rojo		DR FP	<input checked="" type="checkbox"/> 24 de may.
investigacion de requerimientos a utilizar	sombbrero azul		FP UJ	<input type="checkbox"/> 27 de may.
creacion de herramienta	sombbrero azul		FP DR	<input type="checkbox"/> 31 de may.
desarrollo de la pagina web	sombbrero azul		UJ	<input type="checkbox"/> 3 de jun.
implementar la app para diferentes dispositivos	sombbrero azul		DR FP UJ	<input type="checkbox"/> 7 de jun.
analiza los resultados obtenidos con las pruebas c	sombbrero amarillo		UJ	<input type="checkbox"/> 8 de jun.
realizar una rendicion de cuentas antes de cada p	sombbrero amarillo		DR	<input type="checkbox"/> 10 de jun.

Tarjeta	Lista	Etiquetas	Miembros	Fecha de vencimiento
creacion de herramienta	sombbrero azul		FP DR	<input type="checkbox"/> 31 de may.
desarrollo de la pagina web	sombbrero azul		UJ	<input type="checkbox"/> 3 de jun.
implementar la app para diferentes dispositivos	sombbrero azul		DR FP UJ	<input type="checkbox"/> 7 de jun.
analiza los resultados obtenidos con las pruebas c	sombbrero amarillo		UJ	<input type="checkbox"/> 8 de jun.
realizar una rendicion de cuentas antes de cada p	sombbrero amarillo		DR	<input type="checkbox"/> 10 de jun.
identifica los resultados negativos para trabajar sc	sombbrero amarillo		FP UJ	<input type="checkbox"/> 7 de jun.
ayuda en las encuestas de satisfaccion del cliente	sombbrero amarillo		UJ DR FP	<input type="checkbox"/> 12 de jun.
crear una propuesta alternativa	sombbrero verde		DR UJ	<input type="checkbox"/> 14 de jun.
analizar costos y tiempo del desarrollo de ambos	sombbrero verde		FP	<input type="checkbox"/> 16 de jun.
administrar recursos economicos	sombbrero verde		.	<input type="checkbox"/> 16 de jun.
entrega de proyecto	sombbrero verde		UJ DR FP	<input type="checkbox"/> 18 de jun.

Calendario

Calendario de Trello para el espacio de trabajo "Problemáticas de Filas".

Mayo 2023

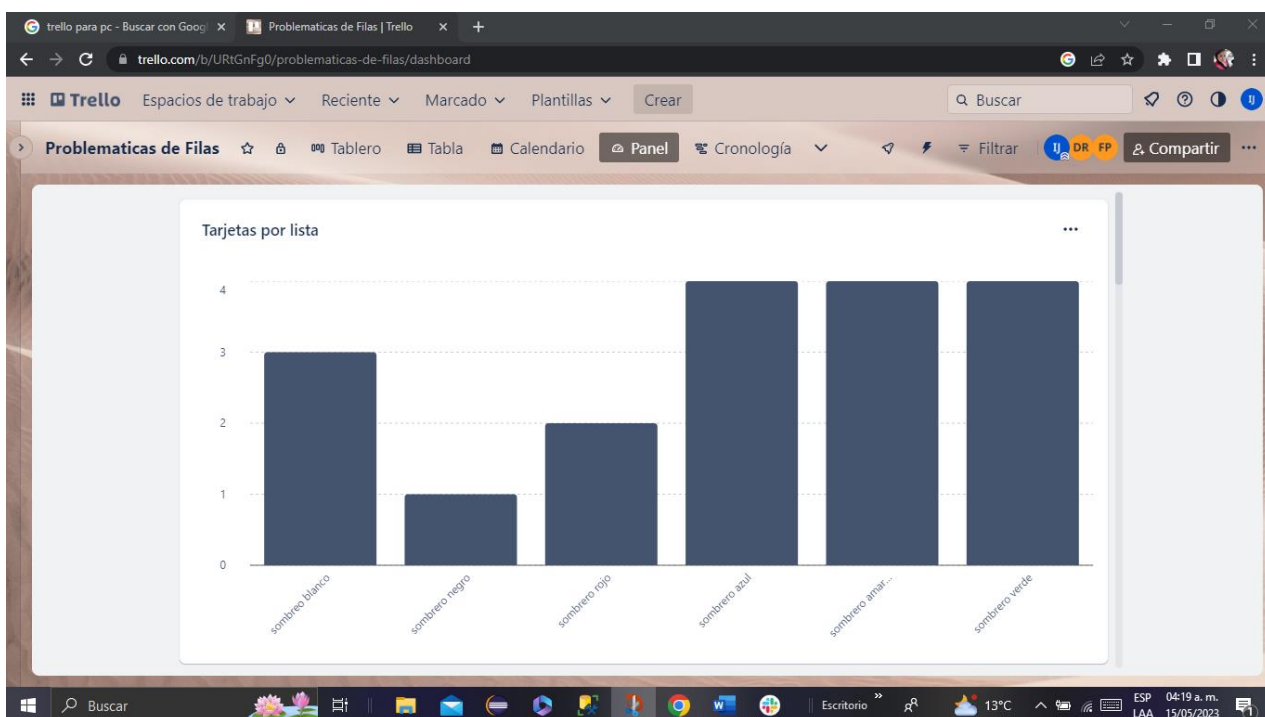
lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
15	16	17	18	19	20	21
analizar costos y tiempo del desarrollo de ambos...						
administrar recursos economicos						
investia...		junta d...		realizar ...		
22	23	24	25	26	27	28
analizar costos y tiempo del desarrollo de ambos...						
administrar recursos economicos						
realizar arquemetacion para cambios ...		investigacion de requerimientos a utilizar				
Añadir		generar resultados de satisfaccion				

Calendario de Trello para el espacio de trabajo "Problemáticas de Filas".

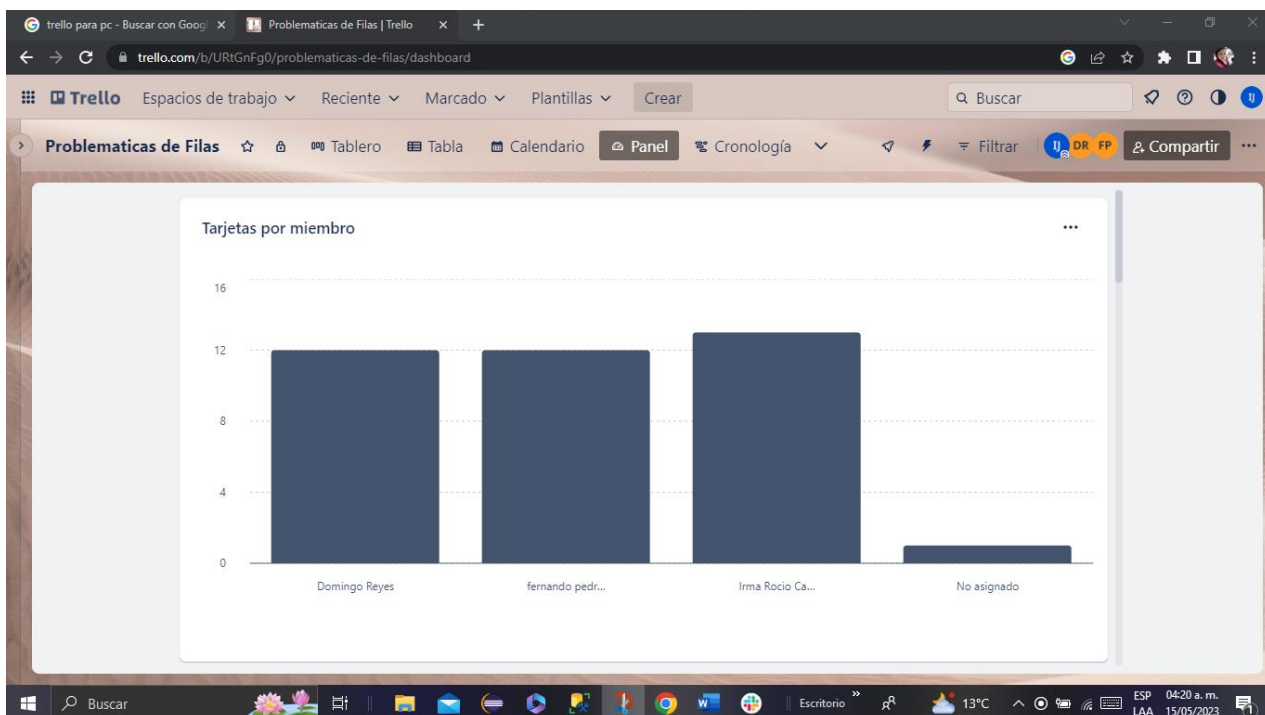
Mayo 2023

lun.	mar.	mié.	jue.	vie.	sáb.	dom.
analizar costos y tiempo del desarrollo de ambos...						
administrar recursos economicos						
realizar arquemetacion para cambios ...		investigacion de requerimientos a utilizar				
generar resultados de satisfaccion						
determi...						
29	30	31	jun. 1	2	3	4
analizar costos y tiempo del desarrollo de ambos...						
administrar recursos economicos						
Añadir de herramienta		desarrollo de la pagina web				

Tarjeta por lista



Tarjeta por miembro



Cronología

trelo para pc - Buscar con Google x Problematicas de Filas | Trello x +

→ → C trello.com/b/URtGnFg0/problematicas-de-filas/timeline

Trello Espacios de trabajo Reciente Marcado Plantillas Crear

Problematicas de Filas ☆ Tablero Tabla Calendario Panel Cronología Filtar DR FP Compartir

may. 2023 < Hoy > Semana Lista

JUE 11	VIE 12	SAB 13	DOM 14	LUN 15	MAR 16	MIE 17	JUE 18	VIE 19	SAB 20	DOM 21	LUN 22	MAR 23
sombreo blanco						inves... los...	junta de... de...		realiz un... un...			
sombrero negro												deter los... los...
sombrero rojo												realizar arquetacio... arquetacio...
sombrero azul												generar resultados d. resultados d.
sombrero amarillo												

Añadir

Buscar Escritorio Próx... ESP 04:23 a.m. LAA 15/05/2023

trelo para pc - Buscar con Google x Problematicas de Filas | Trello x +

→ → C trello.com/b/URtGnFg0/problematicas-de-filas/timeline

Trello Espacios de trabajo Reciente Marcado Plantillas Crear

Problematicas de Filas ☆ Tablero Tabla Calendario Panel Cronología Filtar DR FP Compartir

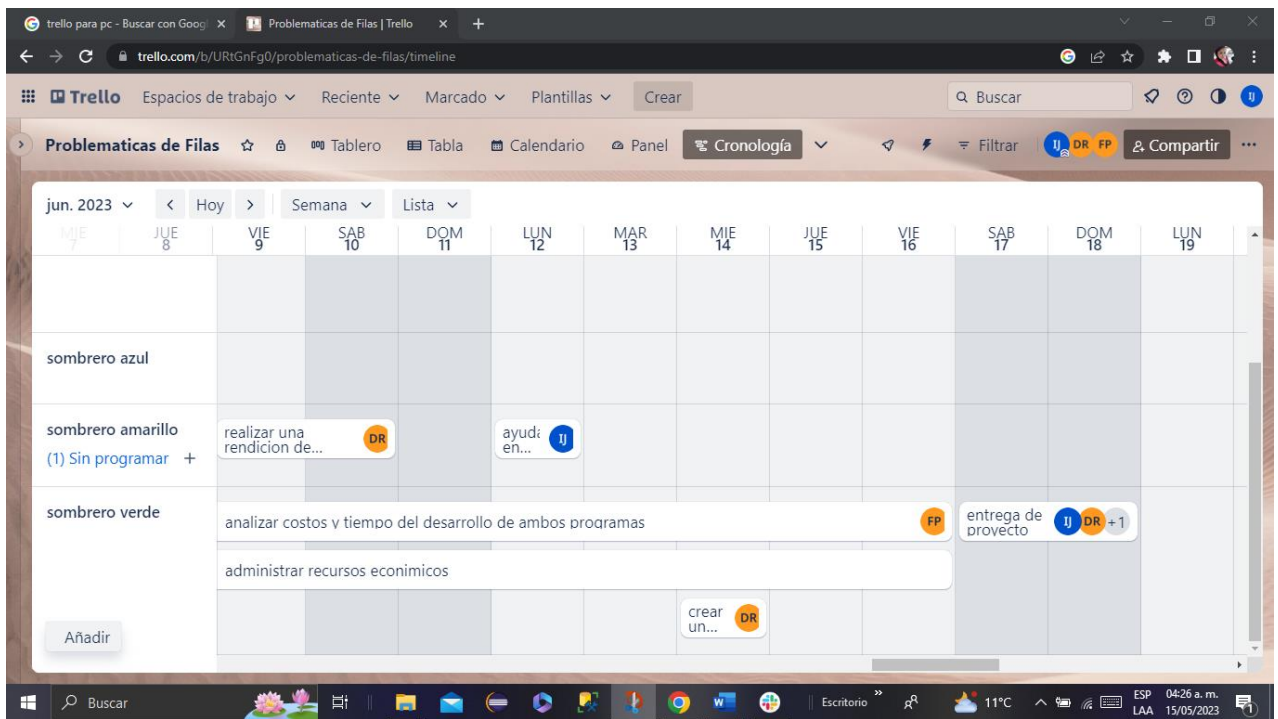
jun. 2023 < Hoy > Semana Lista

DOM 28	LUN 29	MAR 30	MIE 31	JUE 1 JUN	VIE 2	SAB 3	DOM 4	LUN 5	MAR 6	MIE 7	JUE 8	VIE 9
sombreo blanco												
sombrero negro												
sombrero rojo												
sombrero azul												
sombrero amarillo												

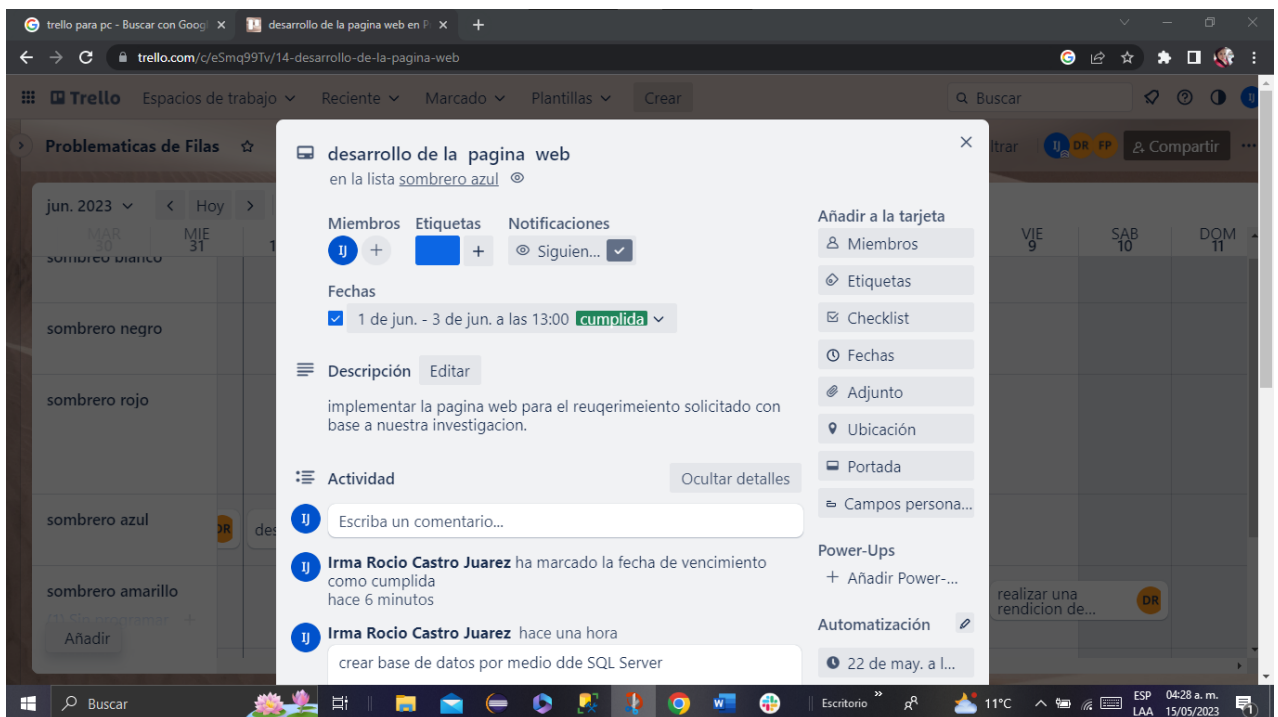
Añadir

acion de herramienta
desarrollo de la pagina web
implementar la app para diferentes dispositivos
identifica los resultados negativos para trabajar...
realizar rendicio

Buscar Escritorio 11°C ESP 04:25 a.m. LAA 15/05/2023



Proyecto finalizado



Conclusión

Por eso opino que es un buen método que los desarrolladores pueden ocupar para la creación de programas y resolución de problemas a si como poder enfocar la solución al problema que se establezca y así creara un buen programa que cubra las necesidades requeridas mediante una buena organización y llegando a un buen acuerdo.

Además de que con esta forma de trabajo o bien esta mesa de debate se puede generar una lluvia de ideas más abundante ya que todos opinarían de una manera diferente dependiendo su color, para proporcionar todas las soluciones posibles.

Y así lograr la creación de programas o solución y mejora al que ya se está utilizando además de que no solo se utiliza en la ingeniería de desarrollo si no en la vida cotidiana o bien en diferentes tipos de empresas.

Ya que para todo esto siempre hay ser objetivo y ser abierto a escuchar a las personas y al equipo de trabajo de cualquier lugar.

REFERENCIAS

Seoane, M. S. (2018, mayo 15). *Técnicas de creatividad: los seis sombreros para pensar*. designthinking.gal | Consultora de innovación y formación | Design Thinking en España; designthinking.gal.

<https://designthinking.gal/tecnicas-de-creatividad-los-seis-sombreros-para-pensar/>

Wikipedia contribuyó. (s/f). *Seis sombreros para pensar*. Wikipedia, The Free Encyclopedia.

https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Seis_sombreros_para_pensar&oldid=151199661

Mejora, A. y. [@AprendeYMejora]. (2016, mayo 30). *Seis sombreros para pensar - Edward de Bono - Resumen del libro en español*. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=Mq7mYdrUOqs>

Design Thinking 24/ [@DesignThinking247]. (2021, junio 14). *Cuál es la técnica de “6 SOMBREROS PARA PENSAR - LOS 6 SOMBREROS DE BONO - 6 SOMBREROS” Temp 19 Ep 5*. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=UovJ6iRiBe4>

Daniel, R., Paz, C., & Gómez, G. (s/f). *MODELOS DE LÍNEAS DE ESPERA*. Edu.ar. Recuperado el 19 de mayo de 2023, de

http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1622/1/17_modelos_lineas_espera.pdf

Tutoriales, G. E. O. (2014, diciembre 23). *Cómo calcular la Utilización de un servidor, Tiempo de Espera y Tiempo de Flujo de una Línea de Espera*. Gestión de Operaciones

<https://www.gestiondeoperaciones.net/lineas-de-espera/como-calcular-la-utilizacion-de-un-servidor-tiempo-de-espera-y-tiempo-de-flujo-de-una-linea-de-espera>

