Universidad del Valle de Guatemala Facultad de Ingeniería Departamento de Ciencias de la Computación CC3058 - Ingeniería de Software 1



Corte No. 2

Mirka Monzón 18139 Daniela Villamar 19086 Sofia Rueda 19099 Oscar De León 19298 Martin Ortega 18020

Índice

Indice	1
Resumen	2
Introducción	3
Etapa ideación Design Thinking-Aplicación de Design Studio. Design Thinking-Prototipos.	4 4 4
Modelación del sistema. Modelo de casos de uso del sistema. Lista de requisitos funcionales. Descripción de actores. Descripción de casos de uso del sistema/Historias de usuario. Lista de requisitos no funcionales	4 4 4 5 5 7
Trabajo con el cliente y/o usuario Bitácora de interacción con el usuario.	8
Informe de gestión	9
Tareas realizadas durante segundo corte**	9
Link de GitHub	11
Anexos	12

Resumen

El tema de trabajo que se eligió fue sobre el seguimiento de entrega que se les da a los productos, en relación con la comunicación con los clientes, es decir en pocas palabras, un tracking de paquetes.

Esta idea se dio gracias a la "nueva normalidad" que se está viviendo por la pandemia, ya que muchas personas por resguardar su salud y la de su familia, decidieron que era mejor comprar en tiendas online. Vimos que muchas tiendas se han adaptado a esta modalidad para no perder sus ventas y realmente es algo que ha ayudado actualmente a seguir con el comercio.

Además, vimos la necesidad que se tiene para el orden del tracking, ya que muchas personas no saben la hora exacta en el que su paquete llegará a sus casas y también si el paquete viene en buenas condiciones.

Nuestros objetivos con este proyecto es poder encontrar una solución viable para poder ayudar a los usuarios a tener más control sobre el proceso del tracking de sus productos y que estén satisfechos con el servicio.

Introducción

S'mores Box GT es un emprendimiento de Natalia Rueda que surgió a finales del año 2020 para traer al mercado una nueva forma de disfrutar los S'mores sin necesidad de tener una fogata. La forma en la que comenzaron a darse a conocer por la ciudad fue utilizando la red social de Instagram donde ellos pueden publicar fotografías de sus productos y cada usuario puede realizar sus pedidos. La forma en la que trabajan es:

- 1. El cliente pide una caja de S'mores Box con 3 días de anticipación y brinda sus datos personales.
- 2. Natalia corrobora la entrega junto a una empresa de motoristas que se prestan a realizar servicios a domicilio.
- 3. Se corrobora la entrega con el motorista y este deja el producto en la ubicación del cliente.
- 4. El cliente paga su producto (si es que no lo hizo antes) y puede disfrutar de sus S'mores.

Este tipo de negocios en línea se ven obligados a contratar alguna otra empresa que tenga a su disponibilidad personas que puedan transportar el producto ya que por parte de S'mores Box GT solo les corresponde entregar el producto que el cliente desea. Por lo tanto, dependen de estos motoristas para que se complete el proceso de envío y por lo tanto su venta del producto.

Para S'mores Box GT es importante que tanto el proceso de pedir un producto como el envío deben de reflejar no solo confiabilidad en su negocio si no que darle una experiencia de calidad al cliente. Por la pandemia del COVID-19 muchos negocios han migrado a redes sociales para vender sus productos. Sin embargo, ha sido difícil mejorar el proceso de envío del producto para que el cliente se sienta mejor o igual de satisfecho como lo haría en una tienda física.

Objetivo generales:

• Identificar problema a resolver para S'mores Box GT y así innovar su entidad.

Objetivos Específicos

- Definición de tema a analizar.
- Evaluar estrategias en base a la entidad por medio de Design Thinking.
- Identificar clientes específicos como generales de S'mores Box GT.
- Realizar entrevistas para conocer la opinión del cliente.
- Analizar el proceso actual de el envío de un producto.

Etapa ideación

- I. Design Thinking-Aplicación de Design Studio.
 - A. Aplicación a la técnica de ¿Cómo podríamos?

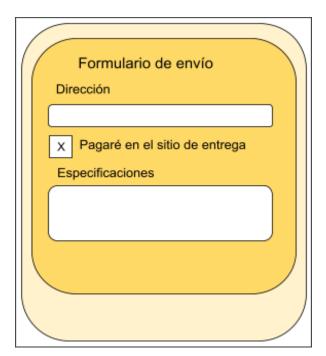
En el siguiente URL se encuentra el sitio donde se desarrolló la aplicación del Design Studio en base a nuestra idea y técnica de: ¿Cómo podríamos?

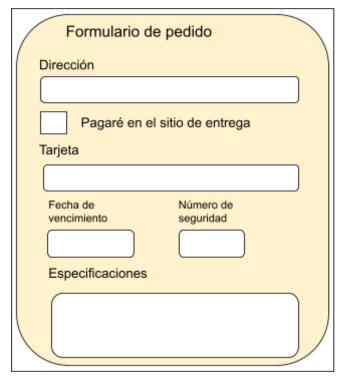
https://miro.com/app/board/o9J_IUaGImY=/

II. Design Thinking-Prototipos.

Primera generación de prototipos









Anotaciones:

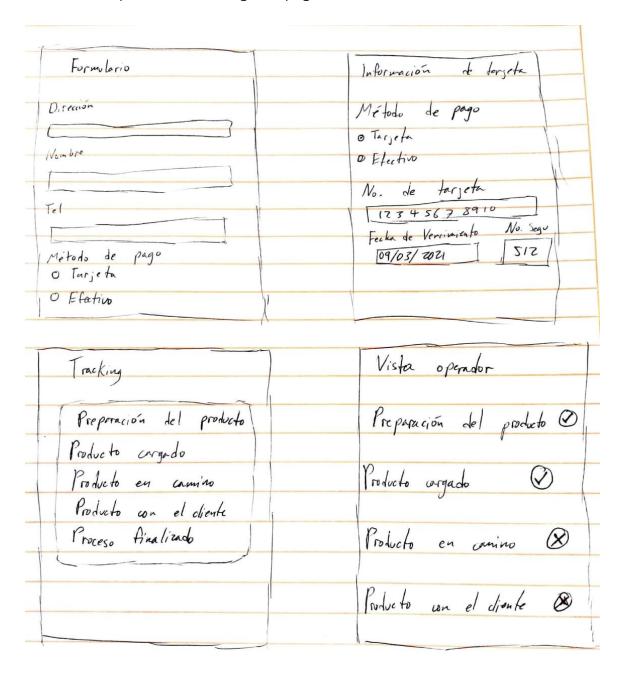
- Un diseño intuitivo y simple lo hace más accesible para ciertas personas
- Debería estar mejor explicado el proceso para poder cancelar con tarjeta de crédito o débito

- La primera viñeta es un poco ambigua ya que no se logra entender bien de qué trata.
- Se tuvo un poco de dificultad de entender el formulario de envío, pero se puede entender después de un rato de uso.
- La interfaz debería ser un poco más amigable para el usuario y más agradable a la vista.

Segunda generación de prototipos

Cambios realizados:

 Para esta generación se decidió cambiar el primer dibujo por el formulario ya en sí, debido a que la forma en la que el usuario entre al formulario podría cambiar según la página del cliente.



- También se añadió la vista del operador para dar más contexto al uso de la aplicación.
- Además se cambió el formulario para integrar más campos de información.
- Se añadió la selección del método de pago.
- Se limpió la vista del tracker para que fuera más visualmente atractiva.
- Se añadió la vista del operador, donde el cliente y todos aquellos encargados del proceso de envío puedan dar por terminadas las distintas etapas del envío.

Retroalimentación:

- Se mira muy banal y aburrido.
- La vista del operador se mira rara y no se da a entender bien.
- No hay opción de pagar presencialmente.
- En el tracking no se puede saber qué etapas han sido completadas.
- El título no está centrado.

Tercera generación de prototipos



Cambios realizados:

- Se centró los títulos de cada viñeta.
- Se limpió en general el formulario.
- Se añadió la opción de pagar presencialmente.
- Se añadieron botones de **enviar** y **cancelar** (no se habían añadido antes pues se pensaba que era implicado).
- Se añadió la visualización de los pasas y etapas del tracking.
- Se hizo un poco más intuitiva la vista del operador.

*Este prototipo fue basado en los clientes de Smores Box GT, pero también está pensado para cualquier empresa o emprendimiento que sea pedidos por Instagram.

Modelación del sistema.

- I. Modelo de casos de uso del sistema.
 - A. Lista de requisitos funcionales.
 - → Trackeo del producto, rutas y vista en mapa.
 - → Proporcionar información como tiempo, tipo de producto, etc.
 - → Canal de comunicación con el repartidor
 - → Registro de datos del usuario
 - → Verificación de paquetes antes del envío

B. Descripción de actores.

Actores	Descripción
Nataly Rueda (S'mores Box GT)	A la hora que un cliente esté haciendo un pedido Natalia y su Staff podrían automáticamente ingresar al Tracker y crearle un perfil al cliente para ingresar todos sus datos personales y por ende, programar el envío de su producto.
Repartidor	La persona a enviar el producto al cliente de S'mores Box GT puede ingresar también sus datos y enviar alertas del proceso de envío del producto. Por este medio el repartidor también puede estar seguro que la información del cliente es correcta y en cualquier momento contactarse ya sea directamente con Smores Box GT o con el cliente que espera su producto.
Cliente de S'mores Box GT	El cliente tiene la disponibilidad de ingresar al Tracker y no solo confirmar que todos sus datos sean correctos si no que verificar la información de su producto como el proceso de su envío. El cliente también tiene acceso a contactarse con el repartidor y/o con

- C. Descripción de casos de uso del sistema/Historias de usuario.
 - Descripción de los requisitos funcionales como historias de usuario.
- → Como <cliente> quiero <poder ubicar mi paquete en todo momento> durante en su envío y así asegurarme que viene en ruta con un tiempo exacto>.
- → Como <cliente> quiero <que el buen servicio abarque hasta que el producto esté en mi casa> y así <confiar que mi paquete es el correcto y se envió>.
- → Como <cliente> quiero <que me den un código para ver y buscar mi paquete en todo momento> y así <tener la seguridad que me entregaran lo que ordene y poder ubicarlo en un mapa>.
- → Como comprador, quiero poder agendar la entrega de mi compra para poder recibirla en un horario adecuado.
- → Como comprador, quiero poder asegurar mi compra para sentir mayor seguridad al comprar en línea.
- → Como vendedor, quiero poder darles mayor control a los clientes sobre su compra y entrega, para seguir teniendo un negocio exitoso.
- → Como un emprendedor con un negocio pequeño, yo quiero un programa que me permita llevar registro del proceso de envío con el objetivo de darle seguridad a mi cliente de que su producto llegará bien.
- → Como usual comprador de productos en línea, quisiera un programa que me permita visualizar el envío de mi compra con el fin de estar al tanto y tener seguridad que nada le ha pasado a mi paquete.
- → Como usual comprador de productos en línea, quisiera un programa de ventas que vele por la seguridad de mis credenciales a fin de que ningún perjuicio sea hecho en mi contra.
- → Como consumidor recurrente de negocios en línea, me gustaría tener un sistema que provea envíos seguros y puntuales.
- → Como usuario de servicios de paquetería, me encantaría contar con una opción de envío que me evite perder mucho tiempo esperando la entrega.
- → Como comprador, desearía poder tener una alternativa que verifique que mis productos son los correctos antes de realizarse el envío de estos.
- → Como comprador, quiero estar al tanto de la ubicación de mi producto y sentir la seguridad de que está en buenas manos.
- → Como comprador, quiero estar informado durante el proceso de evaluación de mi producto.
- → Como comprador, quiero que el proveedor mantenga una comunicación estable con el repartidor durante la entrega de mi producto.

- Mapa de historias de usuario y priorización de historias de usuario.

En este URL se encuentra el sitio donde se desarrolló todo el proceso de Mapping en base a nuestras historias de usuario. Todo el proceso se muestra de manera ordenada en base a cada sección.

https://miro.com/app/board/o9J_ISjaYxM=/

D. Lista de requisitos no funcionales

Requisito no funcional	Categoría	Forma en que se medirá su cumplimiento
1. Modo oscuro.	Apariencia.	Cambio de color blanco a negro.
2. Compatible para todos los dispositivos. Responsiva.	Software.	Se va a medir utilizando la herramienta de desarrollo para que sea compatible con todas las pantallas. Con el device toolbar se verá en el buscador.
3. Autenticación de datos personales para realizar una compra	Confiabilidad.	Se iniciará la sesión.
4.Seguimiento del proceso de envió para informar a los cliente	Confiabilidad.	Se mostrará retroalimentación de los clientes.
5. Mantener los datos actualizados y guardados de los usuarios	Usabilidad.	Se mostrará al realizar una segunda compra, se le preguntará si la información es correcta.
6. Adaptabilidad de la aplicación	Soporte	Se puede ver el proceso tanto en computadora como en teléfono inteligente.
7. Soporte técnico	Ayuda y documentación en línea	Se mostrará algún canal de comunicación por si

		hay algún problema con la aplicación.
8. Comprobación de funcionamiento de GPS	Rendimiento	Trackeo correcto de los productos
9.Confiabilidad de datos	Seguridad	La información estará disponible única y exclusivamente para el usuario en su cuenta.
10. Rápida transacción del negocio	Eficiencia	Al momento de procesar un pedido

Trabajo con el cliente y/o usuario

I. Bitácora de interacción con el usuario.

El 20 de febrero del 2021 a las 12:23 pm se entró en contacto con la fundadora de S'mores Box, quien compartió todo el proceso que llevan a cabo previo a la entrega de un producto. Por otra parte, el 22 de febrero del 2021 a las 10:00 am se elaboró una entrevista con la encargada de envíos de S'mores Box, en donde ella comentó sobre el proceso de comunicación que tiene con los motociclistas y clientes para coordinar una fecha y hora de entrega favorable para ambas partes.

Informe de gestión

Tareas realizadas durante segundo corte**

- Etapa de ideación
 - Aplicación de Design Studio
 - Unificación de ideas generadas
 - Discusión de ideas generadas
 - Prototipado
 - Finalización de Storyboards
- Modelación del sistema
 - Casos de uso de sistema
 - Requisitos funcionales
 - Descripción de actores
 - Historias de usuario
 - Requisitos no funcionales
- Trabajo con clientes y/o usuarios
 - Diseño de bitácora de comunicación desarrollador-cliente
 - Actualización constante de bitácora
- Informe de gestión
 - Desglose del proyecto en tareas
 - Lista de tareas
 - Formularios LOGT
 - Informe detallado de tareas realizadas (incluyendo tiempo y participantes)

^{**} Todos los miembros del equipo participaron en todas las tareas que se realizaron.

Formularios LOGT

Nombré: Oscar De León Carné: 19298

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	4 mins	91 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	5 mins	90 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	4 mins	91 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	8 mins	87 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOG

Nombré: Sofia Rueda Carné: 19099

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	2 mins	93 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	2 mins	93 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	4 mins	91 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	3 mins	92 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOG

Nombré: Daniela Villamar Carné: 19086

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	2 mins	93 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	1 mins	94 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOG

Nombré: Mirka Monzón Carné: 18139

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	3 mins	92 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	3 mins	92 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	1 mins	94 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOGT

Nombré: Angel Ortega	
Carné: 18020	

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	3 mins	92 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOGT

Conclusiones

De acuerdo a la discusión desarrollada en el equipo, el desempeño de cada uno de los miembros durante todo el proceso del segundo corte ha sido impecable. Se ha cumplido con los tiempos establecidos para cada fase de desarrollo y se ha fomentado la transparencia con los tiempos de interrupción, los cuales son notificados a los otros miembros del equipo. Adicionalmente, se ha concluido que enfocar a todos los miembros en una misma tarea acelera el proceso de cada fase y permite que todos los miembros estén al tanto de lo que sucede con el proyecto.

Link de GitHub

https://github.com/m0rtega/Ingenieria-de-Software/tree/master/cortega

Anexos

Formularios LOGT

Nombré: Oscar De León Carné: 19298

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	4 mins	91 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	5 mins	90 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	4 mins	91 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	8 mins	87 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOGT

Nombré: Sofia Rueda Carné: 19099

Tiempo Fecha Inicio Delta Tiempo interrupción 03:40:00 p. m. 15/02/2021 05:15:00 p. m. 93 mins Aplicación de Design Studio 2 mins 16/02/2021 04:30:00 p. m. 06:05:00 p. m. 1 mins 94 mins Prototipado y Storyboards 03:40:00 p. m. 05:15:00 p. m. 22/02/2021 2 mins 93 mins Requisitos funcionales 04:30:00 p. m. 06:05:00 p. m. 23/02/2021 91 mins 4 mins Descripción de actores 01/03/2021 03:40:00 p. m. 05:15:00 p. m. 3 mins 92 mins Historias de usuario 02/03/2021 04:30:00 p. m. 06:05:00 p. m. 95 mins Requisitos no funcionales 0 mins

0 mins

95 mins

Revisión de bitacoras y formularios LOGT

05:15:00 p. m.

Nombré: Daniela Villamar

08/03/2021

03:40:00 p. m.

Carné: 19086

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	2 mins	93 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	1 mins	94 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOGT

Nombré: Mirka Monzón

Carné: 18139

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	3 mins	92 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	3 mins	92 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	1 mins	94 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	05:15:00 p. m.	0 mins	95 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOGT

Nombré: Angel Ortega Carné: 18020

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo interrupción	Delta Tiempo	Fase
15/02/2021	03:40:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Aplicación de Design Studio
16/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	3 mins	92 mins	Prototipado y Storyboards
22/02/2021	03:40:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos funcionales
23/02/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Descripción de actores
01/03/2021	03:40:00 p. m.	06:05:00 p. m.	1 mins	94 mins	Historias de usuario
02/03/2021	04:30:00 p. m.	06:05:00 p. m.	0 mins	95 mins	Requisitos no funcionales
08/03/2021	03:40:00 p. m.	06:05:00 p. m.	2 mins	93 mins	Revisión de bitacoras y formularios LOG