



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO

INGENIERIA DE SOFTWARE

TEMA: SPRINT 1. ANALISIS

Actividad:

Practica 1. Validación de la propuesta de valor

Presenta:

| | |
|------------------------------|----------|
| JACIEL GARCIA SANTIAGO | 16161319 |
| MARCOS JONATHAN GARCÍA NÚÑEZ | 17970117 |
| ANTONIO CRUZ CHAVES | 17620301 |
| DAVID JUAN FERIA ORTIZ | 17620128 |

Carrera:

Ingeniera en Sistemas Computacionales

Profesor:

ING. JOSE ALFREDO ROMAN CRUZ

Tlaxiaco, Oax., 08 de marzo del 2021.



"Educación, Ciencia y Tecnología, Progresos día con día"®



INDICE

Contenido

| | |
|-----------------------------------|----|
| INDICE | 2 |
| OBJETIVO: | 3 |
| DESCRIPCIÓN DE LA PRACTICA: | 3 |
| MATERIAL: | 3 |
| PROCEDIMIENTO: | 3 |
| RESULTADOS | 14 |
| CONCLUSIONES | 14 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Ilustración 1 Bienvenida del archivo en GitHub. | 3 |
| Ilustración 2 Información de los integrantes y su cargo. | 4 |
| Ilustración 3 Vista de los archivos subidos. | 4 |
| Ilustración 4 Visualización del contenido de la carpeta diagramas. | 5 |
| Ilustración 5 Archivos que conforman al proyecto. | 5 |
| Ilustración 6 Logotipo y nombre del proyecto. | 6 |
| Ilustración 7 Barra de navegación. | 6 |
| Ilustración 8 Objetivos del sistema | 7 |
| Ilustración 9 Requisitos de almacenamiento de información..... | 7 |
| Ilustración 10 Requisitos funcionales y diagrama de clases..... | 8 |
| Ilustración 11 Matriz de trazabilidad en architech..... | 10 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Matriz de trazabilidad (Requisitos Funcionales/Objetivos)..... | 8 |
| Tabla 2 Matriz de trazabilidad (Casos de uso/ Reuquistos Funcionales) | 10 |

OBJETIVO:

Definir cuál es la problemática o la necesidad con más prioridad a resolver.

Verificar que la propuesta de valor resuelva el problema o la necesidad.

DESCRIPCIÓN DE LA PRACTICA:

Se realizó una matriz de rastreabilidad para poder vincular cada uno de los requisitos con su origen y de esta manera monitorearlos a lo largo del proyecto, así como gestionar los cambios al alcance del proyecto. De esta manera se asegura que se ha identificado el trabajo requerido para satisfacer cada uno de los requisitos, realizando los ajustes que sean necesarios.

MATERIAL:

Equipo de cómputo

Conexión a Internet

PROCEDIMIENTO:

1.- Se subió la información al repositorio de GitHub, como se puede observar en la lectura inicial se explica el objetivo del repositorio, así como también en la wiki conteniendo información del mismo.



Ilustración 1 Bienvenida del archivo en GitHub.

2.- Como se visualiza a continuación se muestra en el repositorio cada uno de los integrantes y el que cargo que tiene cada uno, también se muestra el nombre del proyecto en la parte superior.

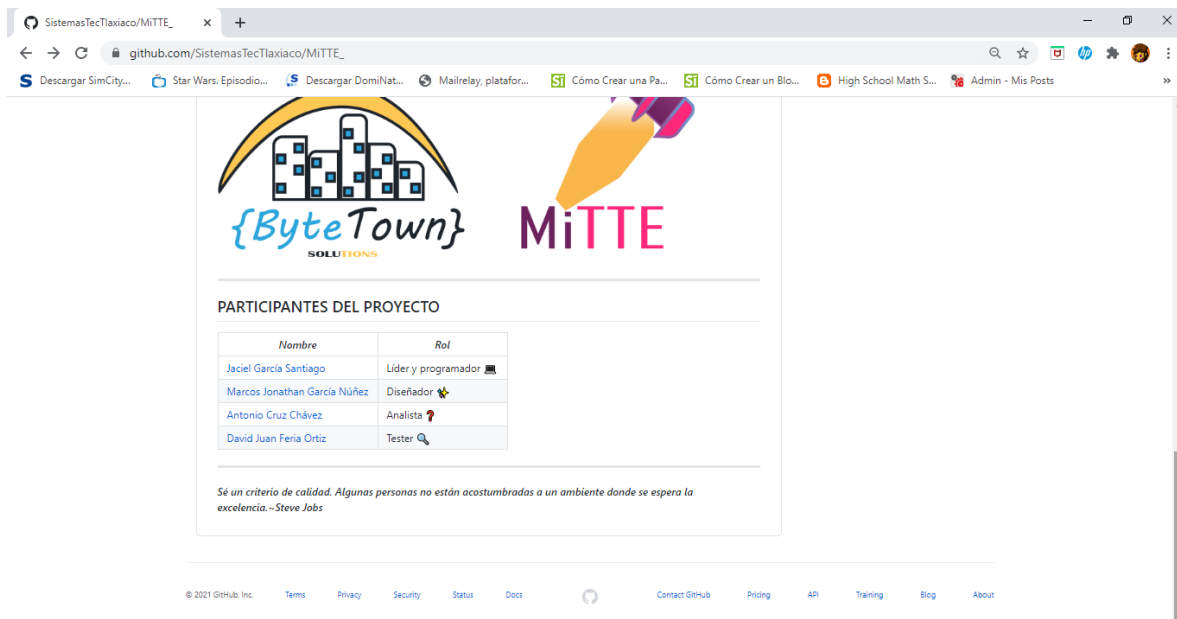


Ilustración 2 Información de los integrantes y su cargo.

3.- Como se muestra en esta imagen se encuentran los archivos de diagramas, las wiki-imágenes y el readme que contiene la presentación de bienvenida.

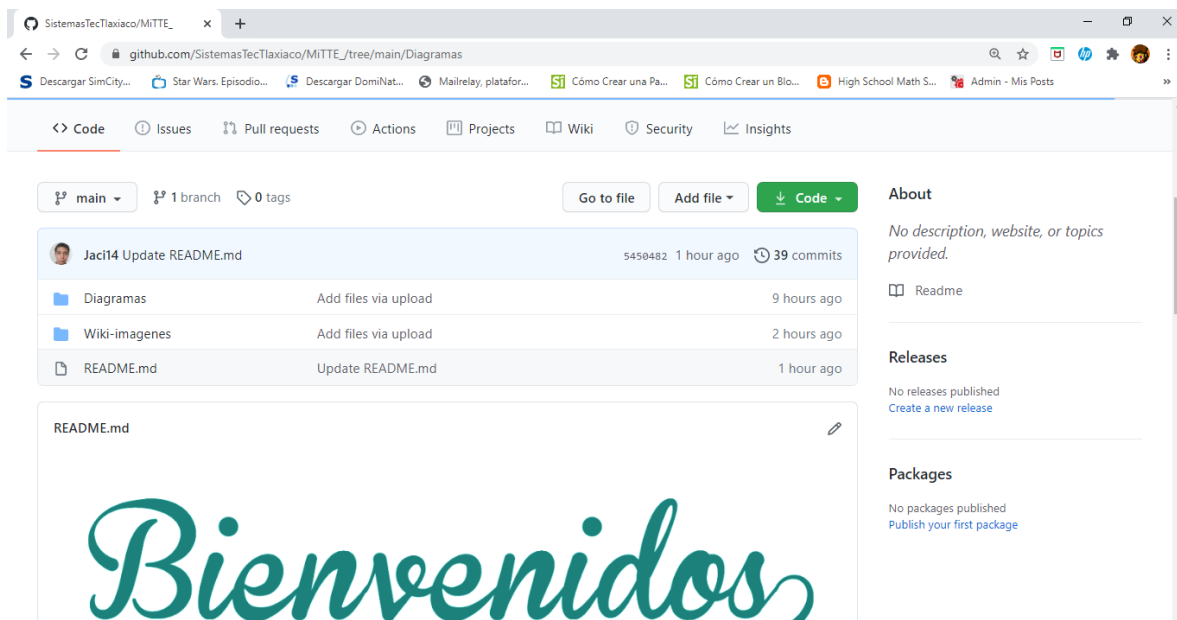


Ilustración 3 Vista de los archivos subidos.

4.- Damos clic en la carpeta de diagramas e ingresamos al contenido que se encuentra dentro de ella el cual es el siguiente:

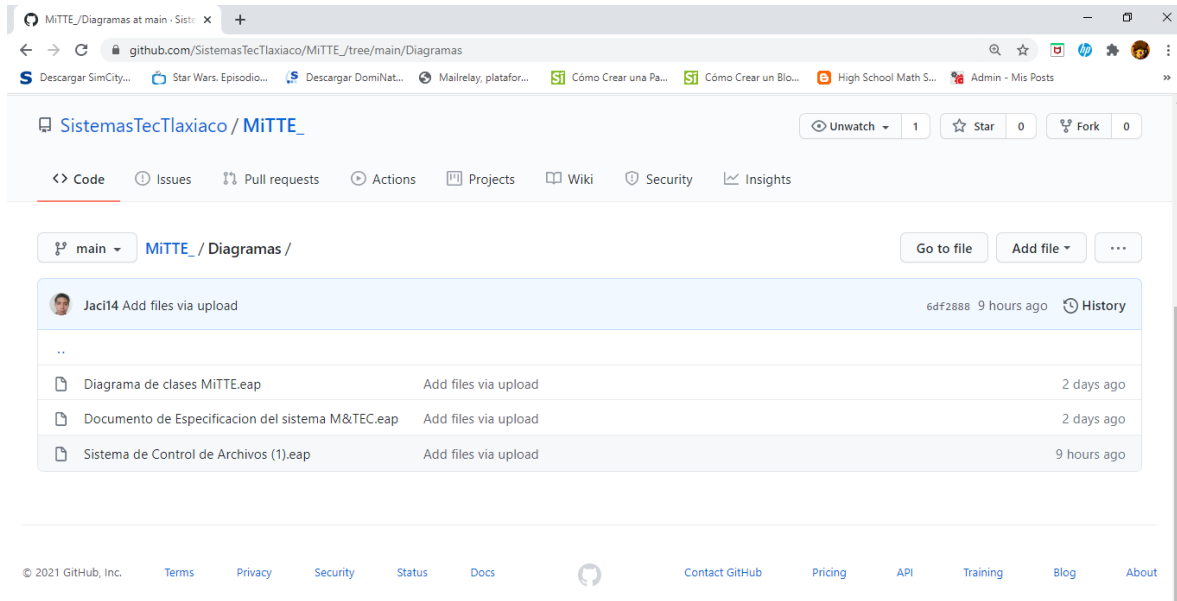


Ilustración 4 Visualización del contenido de la carpeta diagramas.

5.- Como se puede observar se subieron todos los recursos que conforman al proyecto.

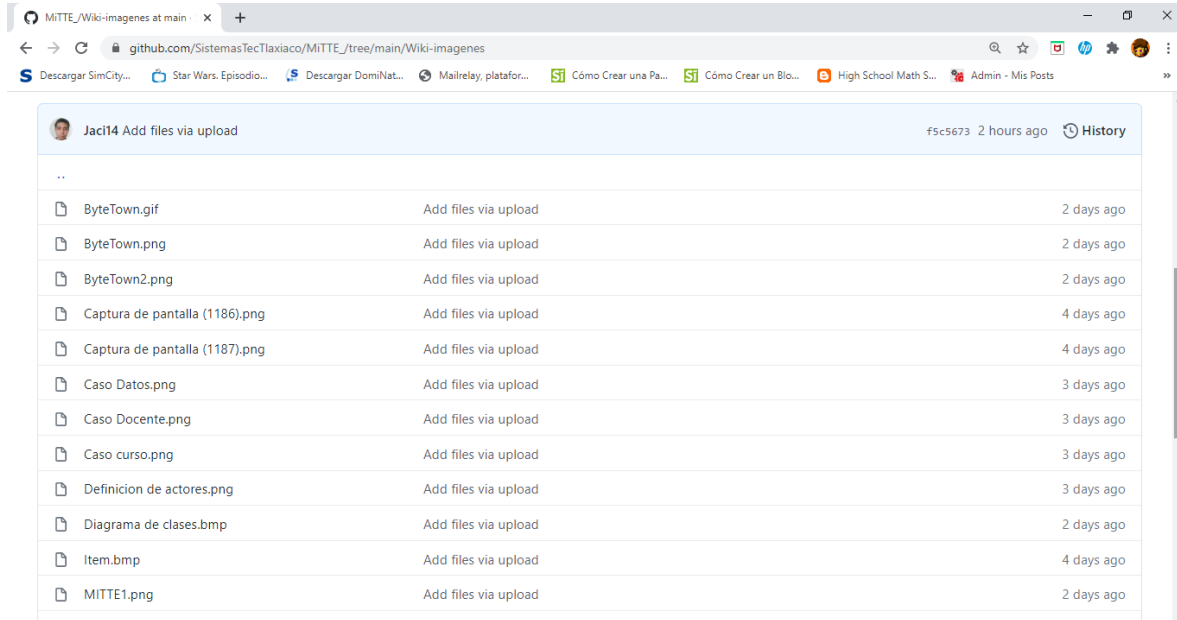


Ilustración 5 Archivos que conforman al proyecto.

6.- También se hizo la carga del nombre y logotipo de nuestro proyecto tal y como se muestra a continuación.

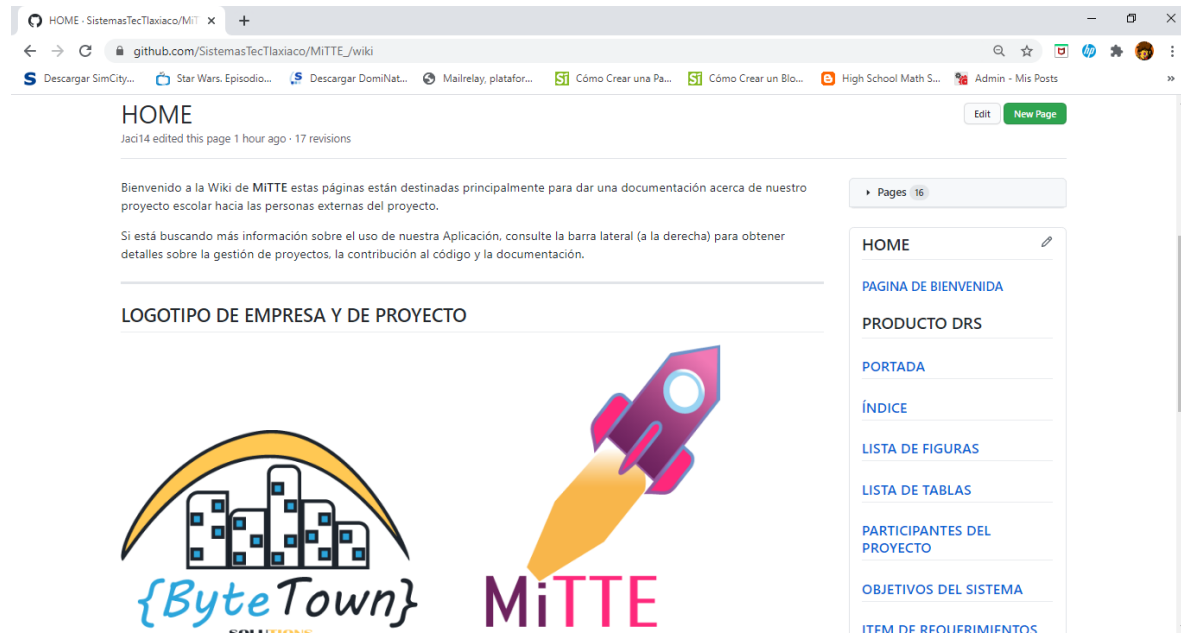


Ilustración 6 Logotipo y nombre del proyecto.

7.- En la parte derecha se muestra una barra de navegación la cual contiene la información del proyecto para así poder hacer que la navegación de la información sea mas fácil.

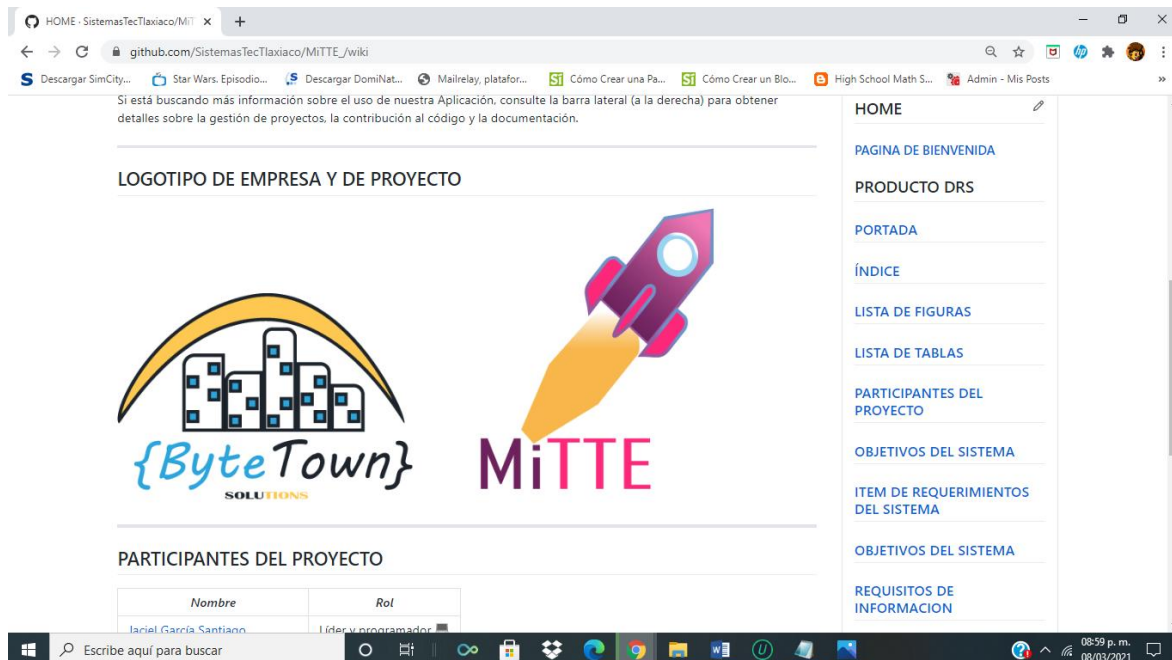


Ilustración 7 Barra de navegación.

8.- Nos dirigimos al apartado de “Objetivos del sistema” y se muestran de la siguiente forma:

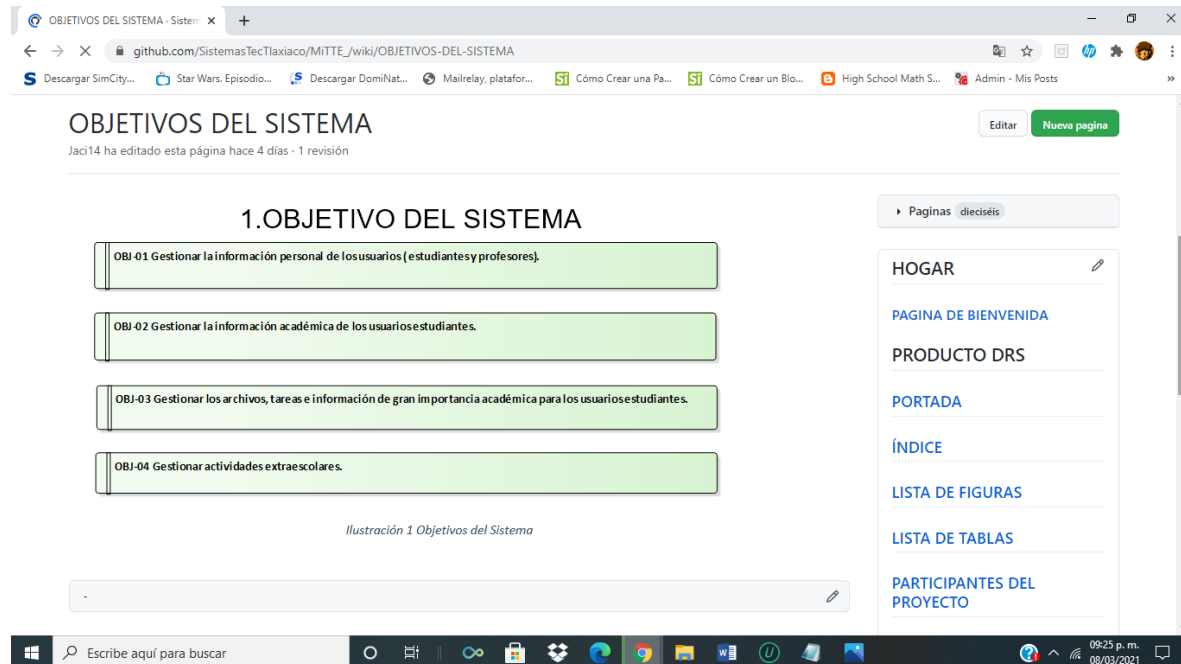


Ilustración 8 Objetivos del sistema

9.- Si nos dirigimos al apartado “requisitos de almacenamiento de información”, se nos mostraran los requisitos de almacenamiento de información los cuales nos servirán para recabar los datos que se obtengan al registrar datos.

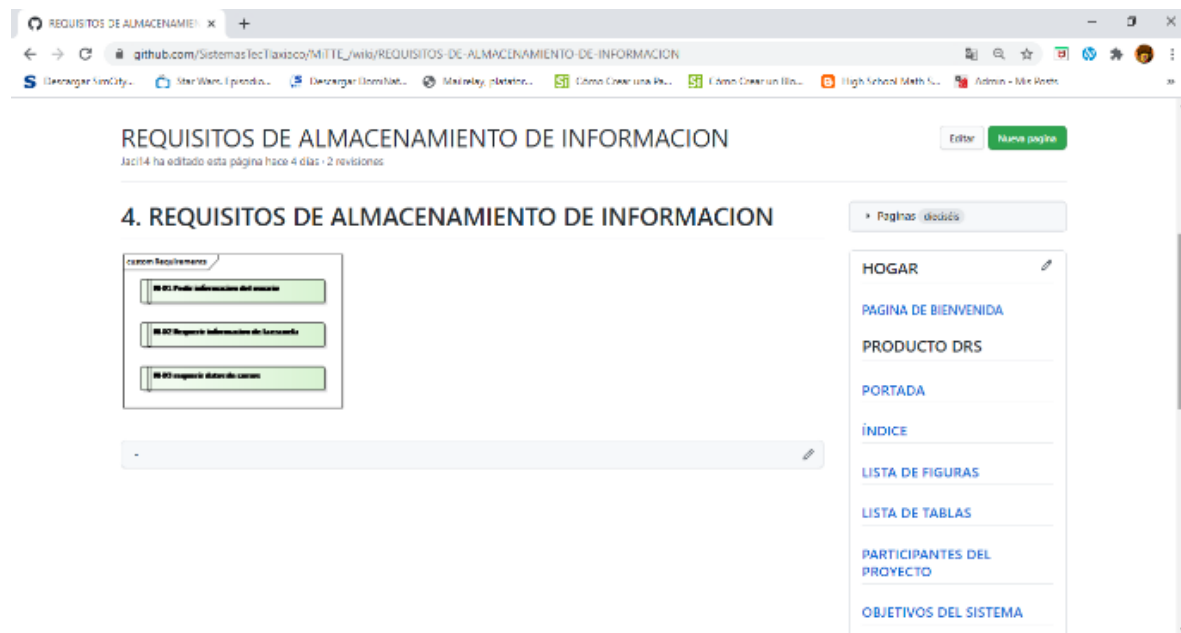


Ilustración 9 Requisitos de almacenamiento de información.

10.- Aquí se presentan los requisitos funcionales junto con el diagrama de clases del proyecto.

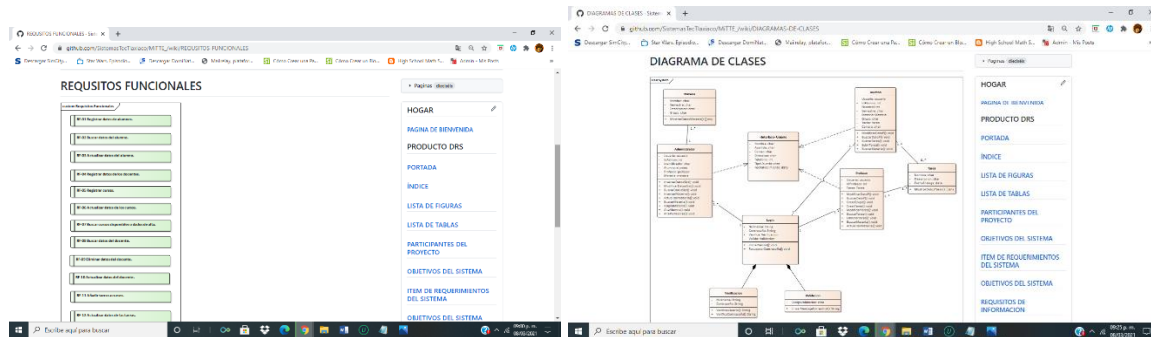


Ilustración 10 Requisitos funcionales y diagrama de clases.

Matriz de trazabilidad (Requisitos funcionales / objetivos del sistema)

11.- Ahora en la tabla se hace la comparación de que similitud tienen los requisitos funcionales con los objetivos del sistema.

| Requisitos Funcionales | OBJETIVOS DEL SISTEMA | | | |
|------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|
| | RF-01 | RF-02 | RF-03 | RF-04 |
| RF-01 | . | | | |
| RF-02 | . | | | |
| RF-03 | . | | | |
| RF-04 | . | | | |
| RF-05 | . | . | . | |
| RF-06 | | . | . | |
| RF-07 | | . | . | |
| RF-08 | . | | . | |
| RF-09 | | | . | |
| RF-10 | | | . | |
| RF-11 | | | . | |
| RF-12 | | | . | |
| RF-13 | | | . | |
| RF-14 | | | . | |
| RF-15 | | | . | |
| RF-16 | | | . | |
| RF-17 | | | . | . |

Tabla 1 Matriz de trazabilidad (Requisitos Funcionales/Objetivos)

Matriz de trazabilidad (requisitos funcionales/casos de uso)

10.- Se creó la matriz de rastreabilidad para ser objetivos al momento de desarrollar la plataforma, teniendo en mente las necesidades a satisfacer según los requisitos funcionales y no funcionales del sistema y del usuario. Además, esto nos ayuda a darle seguimiento a cada requisito, estableciendo fechas límites, prioridad y un integrante quien será el principal encargado de la actividad designada. Todo esto se logra apreciar en la cuadrícula siguiente, siendo la primera versión sujeta a cambios o modificaciones futuras.

| | | Requisitos Funcionales | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | RF 01 | RF 02 | RF 03 | RF 04 | RF 05 | RF 06 | RF 07 | RF 08 | RF 09 | RF 10 | RF 11 | RF 12 | RF 13 | RF 14 | RF 15 | RF 16 | RF 17 |
| Subsistema Profesores | RF-01 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| | RF-02 | | | | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | |
| | RF-03 | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | |
| | RF-04 | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | |
| Subsistema Datos | RF-01 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | RF-02 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| | RF-03 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | ■ |
| | RF-04 | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | ■ | | | ■ | |
| | RF-05 | | ■ | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| Subsistema tareas | RF-01 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | RF-01.1 | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | |
| | RF-02 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | RF-02.1 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | RF-02.2 | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| | RF-03 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |
| | RF-04 | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |

PERFIL DEL CLIENTE

1. Trabajo del cliente:

a) Funcionales: Los alumnos buscan información o archivos que puedan servirles como referencia, guía o tutorial a través de la web, muchas veces en páginas como Wikipedia, calameo, prezi, issuu, slideshare etc., a la vez que algunos buscar subir sus archivos para exponerlos en la web y esta pueda servirle como referencia a personas externas.

b) Sociales: Los alumnos comparten su información por redes sociales a través de mensajes o publicaciones ya sea en grupos o de forma directa. También muchas veces los alumnos se basan en recomendaciones que ven a través las redes sociales o en recomendaciones de sus compañeros (ya sean tutoriales o paginas externas) para la búsqueda de información de manera inmediata.

c) Personales/ emocionales: Algunos alumnos buscan sentirse bien compartiendo la información de lo que aprendieron durante sus cursos pasados, de igual manera los alumnos de semestres posteriores buscar entregar actividades hechos de acorde a lo pedido y hallar una buena calificación por ello (además de reforzar sus conocimientos a través de las actividades realizadas). El profesor busca recibir una práctica de calidad que confirme que los alumnos han aprendido en clases. La institución busca presumir el rendimiento escolar de sus alumnos.

2. Frustraciones:

1. **Efectos secundarios:** Al realizar una investigación sin una fuente segura (avalada por el profesor) los alumnos pueden dar una mala información quedando mal tanto con el profesor como con el compañero al cual le recomendó la fuente de donde recolecto la información. Muchas veces esto tiende a frustrar a los alumnos llegando al punto de aburrirse de la carrera.

2. **Obstáculos:** Por falta de tiempo los alumnos suelen buscar información o archivos en distintos sitios de poca reputación y sin referencia alguna, lo que conlleva a una mala resolución de sus actividades. Otro obstáculo es la falta de una plataforma escolar que contribuya con sus investigaciones de manera rápida y precisa. Otras plataformas tienen un costo excesivo y no te garantizan que la información sea correcta o tenga relación con la actividad que dejo el profesor.

3. **Riesgos:** El riesgo más grande es la falta de interés de algunos alumnos por realizar sus actividades llegando a copiar la información de otro compañero lo que conlleva a la falta de conocimiento de los temas al tomar una materia que tiene relación con la anterior, lo que también lleva a que el alumno pierda interés deserte a los pocos semestres de haber entrado. Adquirir una plataforma que te permita recolectar información (a través de archivos) de una manera más rápida puede ser muy costosa, por ello, muchas veces se tiene una mala percepción de ellas.

3. Alegrías:

a) Alegrías necesarias: La interfaz te permite acceder a archivos documentado (en semestres previos) por otro compañero de semestres más avanzados (o ya graduados) evaluados ya por un profesor con la máxima calificación posible, lo cual le garantiza el alumno que seguir los pasos de la actividad conforme lo hecho por el compañero le garantizara una buena calificación,

conocimientos adecuados del tema y un buen desempeño escolar (al aprender a realizar las actividades de manera adecuada).

b). Alegrías esperadas: Una interfaz amigable, entendible y confiable en todo sentido, con un menú que disponga de apartados según las materias, grupos y semestres de los alumnos. Acceso a archivos validados por el profesor para que se utilicen como referencia o ejemplo de cómo realizar la actividad.

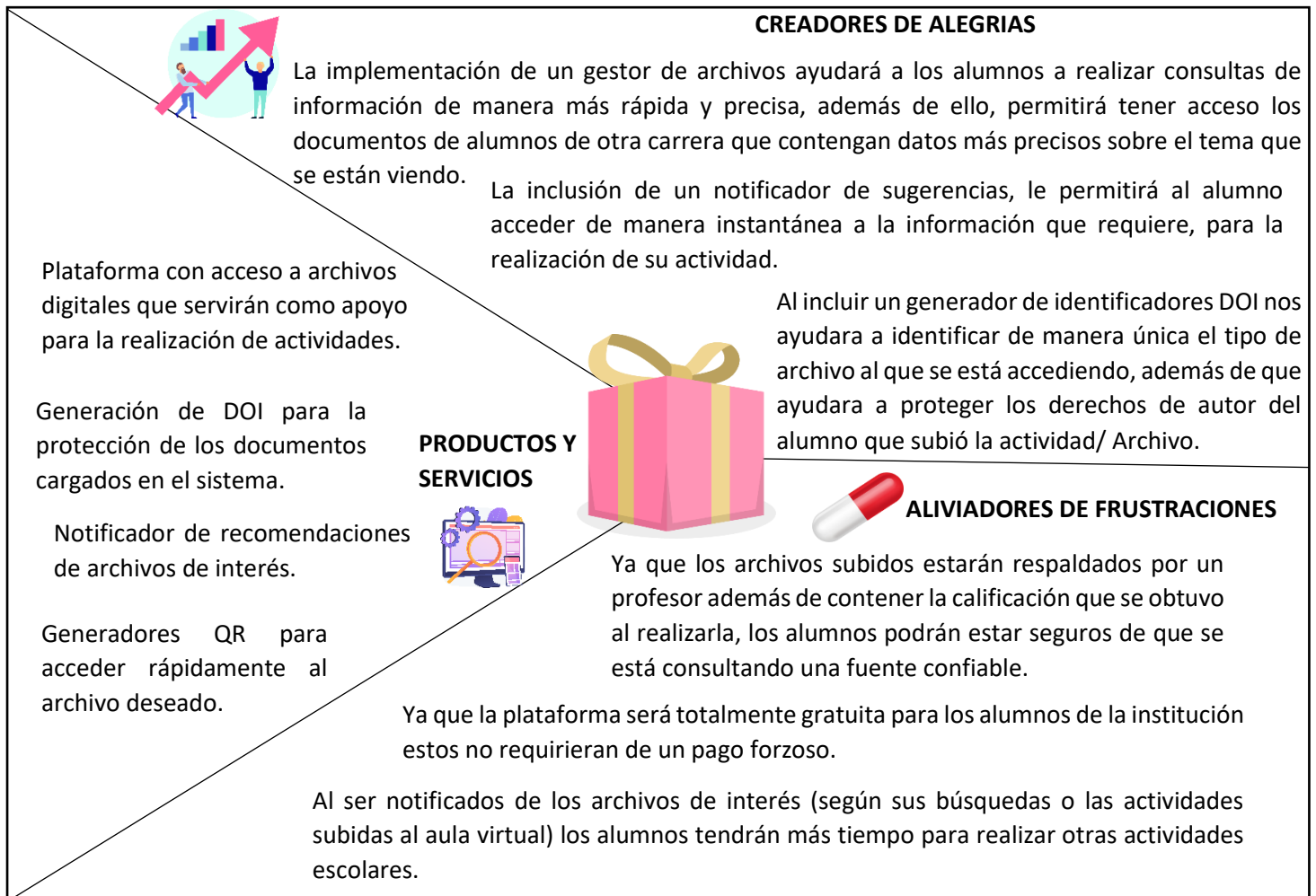
c) Alegrías deseadas: Que contenga un buscador para realizar de forma más rápida la búsqueda de archivos, así mismo que le notifique al estudiante de un archivo relacionada con la tarea que se ha subido a su clase (en la plataforma del aula virtual), para que le pueda servir de apoyo en su investigación o en la realización de su actividad.

d). Alegrías inesperadas: Que posiblemente pueda estar conectado a la red de otras instituciones para agigantar la base de datos disponible para la búsqueda de archivos. De igual manera incorporar códigos QR para la identificación de los alumnos sin la necesidad de ser registrados de manera individual por el administrador del sistema.



PROPUESTAS DE VALOR

Para realizar el lienzo con la propuesta de valor de nuestro proyecto, se tomaron como productos y servicios a las distintas herramientas y funcionalidades que se les ofrecerán a los alumnos a través de nuestra plataforma, en el caso del apartado del creador de alegrías mostramos como nuestros productos y servicios ayudan a satisfacer las necesidades o deseos de los alumnos (tomando en cuenta las alegrías mencionadas en el perfil del cliente) logrando nuestro objetivo principal, el cual es dar un producto de calidad con un gran potencial de crecimiento continuo dentro del mercado de desarrollo de aplicaciones, por último los aliviadores de frustraciones muestran como nuestro servicio desvanece las preocupaciones y dolores que sufren los alumnos al utilizar otras aplicaciones similares.



RESULTADOS

Al realizar el lienzo de nuestra propuesta de valor pudimos observar de una manera más clara como esta encaja con el perfil del cliente, en este caso, con el perfil de los alumnos del instituto tecnológico de Tlaxiaco. También gracias a ello, se pudo encontrar nuestro diferenciador con respecto a los competidores, ver la manera en que podemos aliviar las frustraciones de los clientes (al lidiar con el problema planteado) y generar nuevas alegrías para mantenerlos satisfechos con nuestro producto y/o servicio.

CONCLUSIONES

El lienzo de una propuesta de valor es una herramienta de suma importancia, ya que, nos permite validar la propuesta de valor de nuestro proyecto y con ello llegar a la conclusión si esta es realmente correcta, o si no lo es; además de ello, nos ayuda a mejorar la solución dada para el problema y también nos ayuda a replantear el rumbo de nuestro proyecto para llegar a una solución factible que nos ayude a satisfacer de cierta manera las necesidades de los clientes (en este caso los alumnos). De la misma manera un esquema o lienzo del perfil del cliente nos ayuda a comprender de mejor manera las necesidades del cliente pasando primeramente por los trabajos o las actividades que este realiza (pasando por los trabajos funciones o tareas específicas, las actividades sociales que este realiza para quedar bien o ganar status, como las actividades personales o emocionales que estos realizan para sentirse seguros o alcanzar un estado emocional), las frustraciones que este tiene (tanto los efectos secundarios que sufren al realizar alguna actividad, los obstáculos que este tiene al realizar dicha actividad y los riesgos que toma cada que realiza la actividad) y las alegrías que traen consigo los resultados o beneficios que esperan los clientes. De esta manera comparamos el perfil del cliente con el lienzo de la propuesta de valor llegando al encaje de ambas, con el cual encontramos realmente una respuesta a la pregunta planteada desde el principio.