

Desarrollo del Sistema SUNT	Versión: 1.0
Equipo de trabajo: Tomas Marin, Simón Cárdenas, Juan Pablo Yepes, Juan Andrés Vera	

**Universidad EAFIT**  
**Departamento de Informática y Sistemas**  
**Ingeniería de Software**

---

**Proyecto**  
*SUNT*

Desarrollo del Sistema SUNT	Versión: 1.0
Equipo de trabajo: Tomas Marin, Simón Cárdenas, Juan Pablo Yepes, Juan Andrés Vera	

## Tabla de Contenidos.

### Tabla de contenido

• Sección 1. Generalidades del proyecto .....	3
1.1 Descripción del problema y su solución (software) .....	3
1.2 Personas y roles del proyecto .....	3
1.3 Público objetivo y contexto.....	4
1.4 Descripción del proceso de interacción .....	4
1.5 Glosario de Términos.....	6
• Sección 2. Determinación de necesidades.....	7
2.1 Recolección de información.....	7
2.2 Exploración de antecedentes y aplicaciones similares .....	8
• Sección 3: User Story Mapping y backlog de producto .....	11
3.1 Story mapping .....	11
Link: <a href="https://stormboard.com/invite/1577542/arise946">https://stormboard.com/invite/1577542/arise946</a> .....	11
3.2 Backlog de producto.....	12
• Sección 4: Sprint Backlog.....	12
• Sección 5: Prototipos iniciales .....	13

## Tabla imágenes.

Ilustración 1:Diagrama de contexto .....	6
Ilustración 2: página de inicio RUNT. ....	8
Ilustración 3: sección informativa RUNT. ....	9
Ilustración 4: página inicio ministerio de transporte .....	9
Ilustración 5:Sección servicios mintransporte .....	10
Ilustración 6:página inicio secretaria de movilidad Medellín. ....	10
Ilustración 7: opciones tramites secretaria de movilidad Medellín.....	11
Ilustración 8: Story map. ....	11
Ilustración 9: Backlog del proyecto SUNT. ....	12
Ilustración 10: Boards del proyecto SUNT. ....	12
Ilustración 11: Ejemplo de historia de usuario.....	13
Ilustración 12: prototipo página de inicio SUNT. ....	14
Ilustración 13:prototipo sección noticias SUNT. ....	14

## • Sección 1. Generalidades del proyecto

### 1.1 Descripción del problema y su solución (software)

Es un servicio para conductores de cualquier tipo de vehículo que tienen dificultades para hacer trámites de tránsito que hace que sea indispensable ir directamente a las oficinas del tránsito, se llama SUNT (sistema único nacional de tránsito) y es una plataforma web que busca facilitar trámites como también mejorar la accesibilidad del usuario. A diferencia del RUNT, nuestro servicio le brindará al usuario una plataforma de fácil uso, con trámites bien definidos y con un mejor uso del tiempo a la hora de realizar trámites.

**Comentado [tma1]:** *[Haga una breve descripción del problema que intentan resolver como equipo, acorde a los retos planteados durante la clase, y un resumen del software que consideran da solución a la necesidad detectada].*

### 1.2 Personas y roles del proyecto

Persona	Contacto	Rol
Simón Cárdenas	scardenasv@eafit.edu.co	scrum team
Juan Andrés Vera	javeraa@eafit.edu.co	Scrum team
Juan Pablo Yepes	jpyepesg@eafit.edu.co	Scrum team
Tomas Marin A	tmarina@eafit.edu.co	Scrum master

Paola vallejo	Pvallej3@eafit.edu.co	Product Owner
---------------	-----------------------	---------------

### 1.3 Público objetivo y contexto.

#### Usuario:

Como requisito mínimo para entrar en la plataforma el usuario deberá tener 16 años o más, este puede estar asociado con algún vehículo o no y dependiendo de esta condición tendrá acceso a trámites relacionados con su licencia o además tramites con su vehículo. Si tiene vehículo el usuario podrá hacer trámites como registro y actualización de matrículas de vehículos, si no, podrá solamente realizar trámites como registro y actualización de información referente a él.

El usuario interactuaría por medio de interfaz de inicio de sesión donde podrá acceder a información adicional y podrá realizar trámites adicionales como también podrá consultar por vehículos.

#### Administrador:

Como requisito para que el administrador pueda interactuar con el sistema y tener acceso a la información adicional es que este trabaje en el tránsito.

El administrador interactuará con el sistema por medio de inicio de sesión donde se diferenciará con respecto al usuario y tendrá acceso adicional a funcionalidades diferentes como consultar gráficas, registros de otras personas y trámites pendientes.

#### Clientes:

El posible cliente de nuestro sistema seria la secretaria de movilidad ya que le brindaríamos un sistema para el manejo de personas y vehículos a nivel municipal.

### 1.4 Descripción del proceso de interacción

**Usuarios:** Los usuarios interactúan con el sistema al registrar información, actualizarla y consultarla. También podrán recibir notificaciones del sistema que confirmen las solicitudes hechas por ellos mismos.

1. Si el usuario esta registrado, al entrar en la página de inicio el usuario procederá a iniciar sesión, si no, al entrar en la pagina de inicio el usuario procederá a registrarse.
2. En la sección de “cuenta” el usuario encontrará el formulario para poderse registrar o iniciar sesión.
3. En la sección de “cuenta” el usuario podrá visualizar datos personales y el estado de los trámites activos.
4. Al enviar el formulario de registro el usuario verá una alerta de confirmación en la página web.
5. En la sección de “inicio” el usuario podrá visualizar las opciones disponibles de la página web.
6. En la sección de “inicio” visualizará información general de tránsito como videos, noticias y artículos, también en la parte inferior de la página tendrá acceso a información de copyright y comunicación con la entidad.
7. En la sección de “sobre nosotros” encontrara toda la información relacionada a el como, porque y para que del software(misión, visión, objetivos).
8. En la sección de “normas” el usuario podrá visualizar las normativas y leyes de tránsito implantadas a nivel municipal.
9. En la sección de “tramites” el usuario podrá interactuar y visualizar con opciones como registro de licencias y vehículos y actualización de licencias, vehículos y usuarios. Como también tendrá la posibilidad de consultar la información asociada a su cuenta que se encuentre en la base de datos.

**Comentado [tma2]:** Preguntar si está bien

**Administrador:** El administrador podrá ver la información de los usuarios registrados en la página, proporcionándole información adicional como estadísticas y gráficas de uso general del software.

**Comentado [tma3]:** Mirar si ponemos que el responde los WhatsApp

1. Al entrar en la página de inicio el usuario procederá a iniciar sesión como administrador.
2. El usuario administrador tendrá acceso a toda la información de un usuario normal y contará con una nueva sección de “consultas”.
3. En la sección de “consultas” el usuario administrador encontrará las estadísticas, graficas e información sobre uso del software como también podrá consultar información sobre los usuarios registrados, vehículos y licencias.

La Ilustración 1 representa el diagrama de contexto del sistema SUNT.

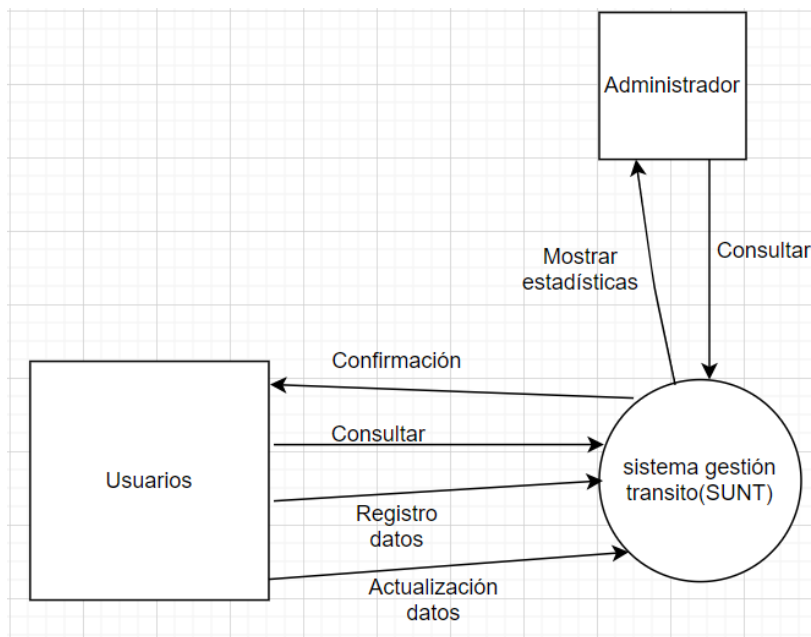


Ilustración 1:Diagrama de contexto

## 1.5 Glosario de Términos.

**VIN:** número de identificación vehicular.

**SOAT:** Seguro obligatorio establecido por la ley para todos los vehículos.

**RUNT:** Registro único nacional de tránsito.

**SUNT:** Sistema único nacional de tránsito.

- **Sección 2. Determinación de necesidades**

## 2.1 Recolección de información.

Como forma de recolectar información escogimos hacer una encuesta y por medio de la observación.

Sesión	SESIÓN # 01, FECHA: 16/08/2021
Descripción técnica usada:	Encuesta
Registro (Evidencia):	Encuesta: <a href="https://forms.gle/9zgUGBYkTDYmoRPb9">https://forms.gle/9zgUGBYkTDYmoRPb9</a>  Resultados: <a href="https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sNmXSHOiDuAsnLRskcUDt7Cf0IR-4nrv7NNjy8UEgRQ/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sNmXSHOiDuAsnLRskcUDt7Cf0IR-4nrv7NNjy8UEgRQ/edit?usp=sharing</a>
Conflictos Presentados:	Ninguno.
Tema tratado en la sesión:	Preguntas relacionadas a el uso de plataformas de tránsito y experiencias personales en estas.
Implicados en la sesión:	Simón Cárdenas, Juan Andrés Vera, Tomas Marin A, Juan Pablo Yepes, Familia, Amigos

Sesión	SESIÓN # 02, FECHA: 17/08/2021
Descripción técnica usada:	Observación.
Registro (Evidencia):	<a href="https://docs.google.com/document/d/1ar-C3NUS2kdPGi7Y7qgz5q1IjYNoRpJs_iOmMKX4XtU/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/document/d/1ar-C3NUS2kdPGi7Y7qgz5q1IjYNoRpJs_iOmMKX4XtU/edit?usp=sharing</a>
Conflictos Presentados:	Ninguno.

**Comentado [tma4]:** Como poner evidencia

Tema tratado en la sesión:	Observación de funcionamiento de plataformas similares a el software desarrollado como lo es la página web RUNT.
Implicados en la sesión:	Tomas Marin A, Isabela Giraldo

## 2.2 Exploración de antecedentes y aplicaciones similares

- La aplicación más parecida y con funcionalidades similares a la que desarrollaremos es RUNT con URL: <https://www.runt.com.co/>  
Algunos de los factores diferenciadores son que la página del RUNT no es concisa y cuenta con información poco explícita, como también para algunos trámites la información del proceso no es muy fácil de comprender por el usuario haciendo que sea necesario un intermediario para lograr desarrollarlo. En nuestra propuesta se busca solucionar estas problemáticas creando un proceso más sencillo que tenga en cuenta las necesidades del usuario.

**Comentado [tma5]:** *Identifique por lo menos 3 aplicaciones que tengan funcionalidades similares a las que se tiene planeado implementar en el proyecto. Por cada aplicación identificada, indique URL de acceso, agregue pantallas de la aplicación y también una breve descripción del factor que diferencia a esta aplicación versus la que se está construyendo.*

La Ilustración 2 muestra la página de inicio del RUNT.

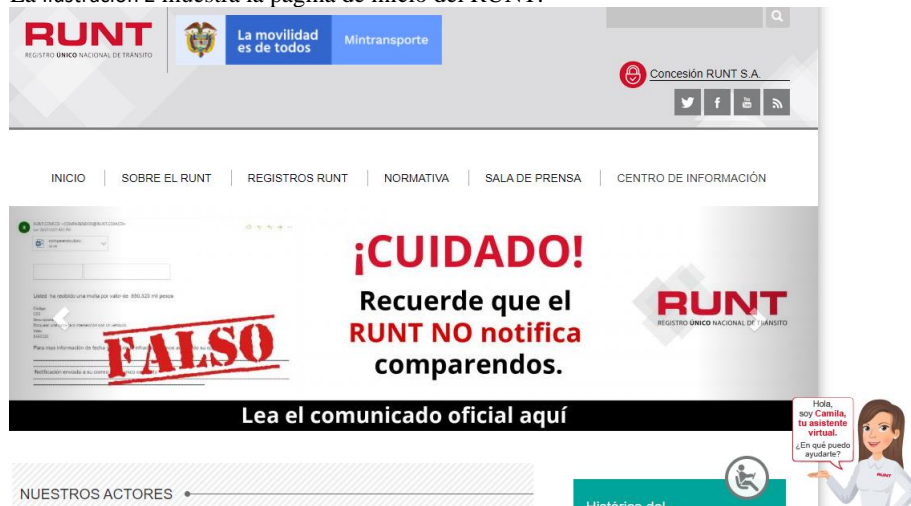


Ilustración 2: página de inicio RUNT.



La Ilustración 3 muestra una seccion informativa del RUNT.



Ilustración 3: sección informativa RUNT.

- Ministerio de transporte con URL : <https://www.mintransporte.gov.co/>  
Las principales diferencias entre esta página y la nuestra son la propuesta de nosotros esta más enfocada a tramites hechos por el usuario y con una mayor interacción con él, mientras que la página del ministerio de transporte cumple una función más informativa y expedidora de certificados.

La Ilustración 4 muestra la pagina de inicio del ministerio de transporte.

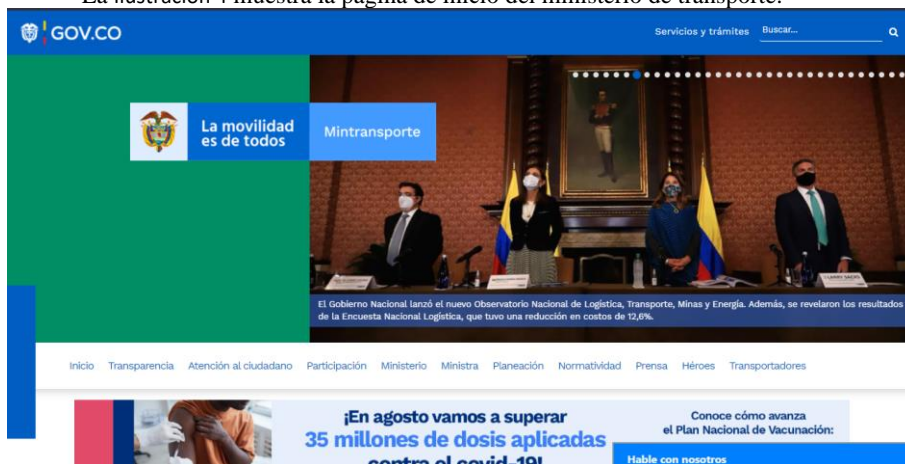


Ilustración 4: página inicio ministerio de transporte

La Ilustración 5 muestra la parte de servicios de la pagina web del mintransporte.

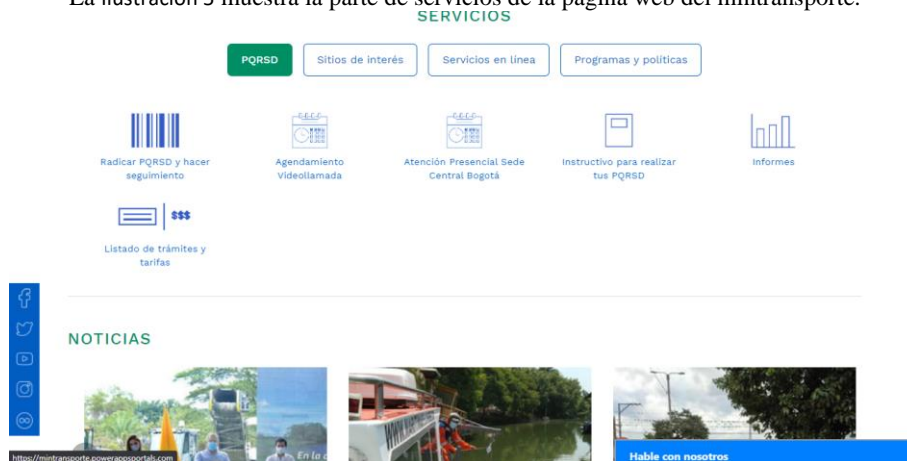


Ilustración 5: Sección servicios mintransporte

- Secretaria de movilidad de Medellín con URL :

[https://www.medellin.gov.co/qxi\\_tramites/servicios.jsp#](https://www.medellin.gov.co/qxi_tramites/servicios.jsp#).

Esta página web esta más relacionada con temas de multas tanto a vehículos como personas, información sobre pendientes disciplinarios por estas multas al usuario, como también normativas aplicadas al municipio de Medellín. Mientras que el software que estamos desarrollando permite el registro de personas y vehículos.

La Ilustración 6 muestra la página de inicio de la secretaria de movilidad de Medellín.

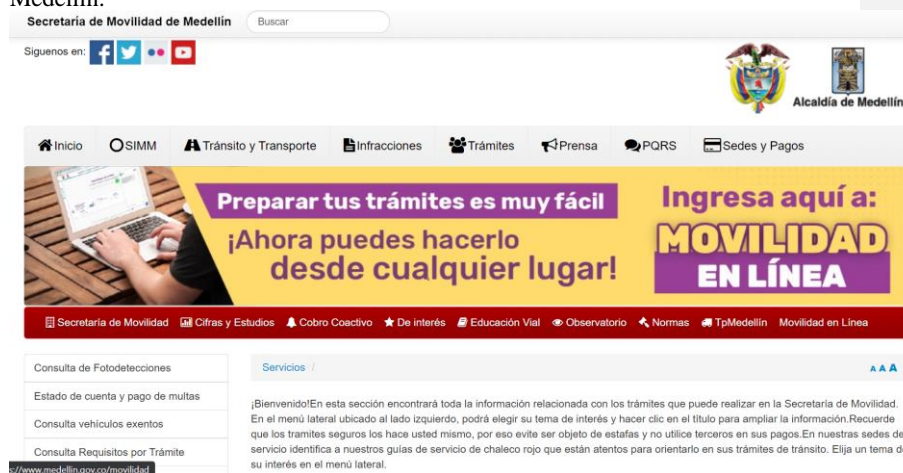


Ilustración 6: página inicio secretaria de movilidad Medellín.

La Ilustración 7 muestra las opciones del usuario de la pagina web de la secretaria de movilidad de Medellín.



Ilustración 7: opciones tramites secretaria de movilidad Medellín.

## • Sección 3: User Story Mapping y backlog de producto

### 3.1 Story mapping

Link: <https://stormboard.com/invite/1577542/arise946>

La Ilustración 8 muestra el story map del proyecto SUNT.

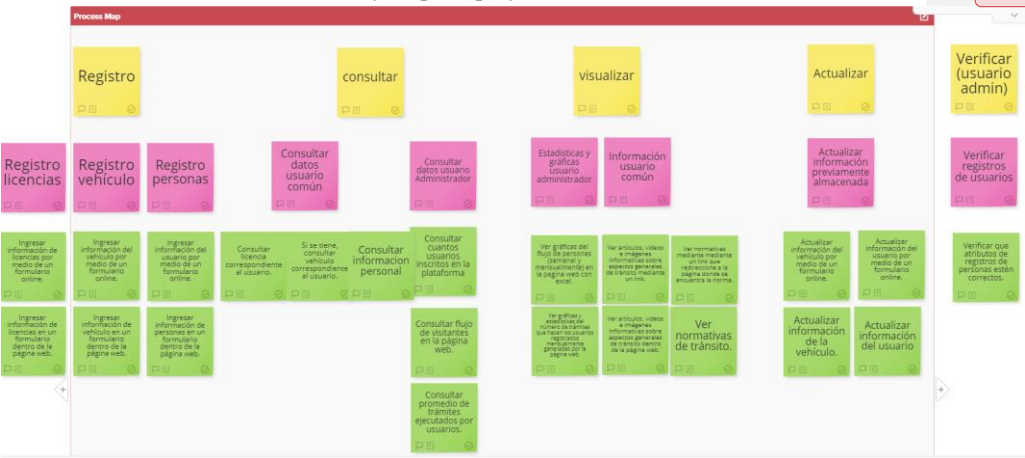


Ilustración 8: Story map.

**Comentado [tma6]:** Inserte el User story mapping para la aplicación que está diseñando el equipo. Para ello puede emplear cualquiera de las herramientas digitales para su elaboración. Agregar el vínculo para acceder online a dicho story mapping.

## 3.2 Backlog de producto

Link: <https://dev.azure.com/tmarina0307/SUNT%20IS>

La Ilustración 9 muestra el Backlog del proyecto SUNT.

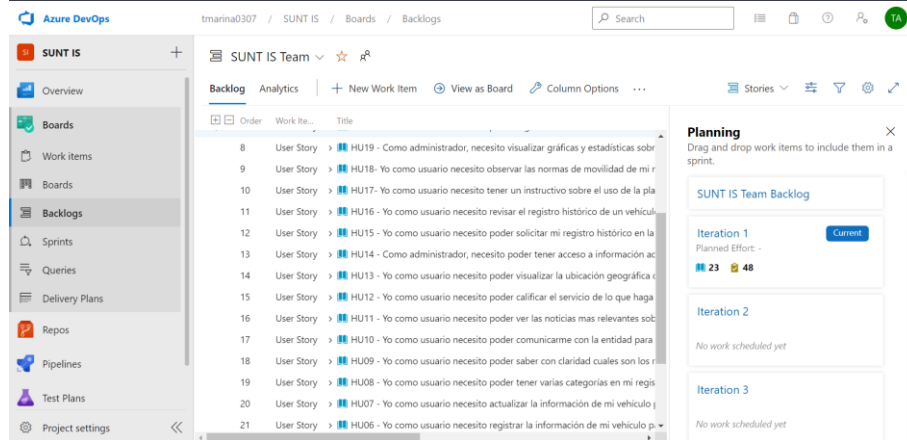


Ilustración 9: Backlog del proyecto SUNT.

### • Sección 4: Sprint Backlog.

Link: <https://dev.azure.com/tmarina0307/SUNT%20IS>

La Ilustración 10 muestra el Sprint Backlog en azure devops de SUNT.

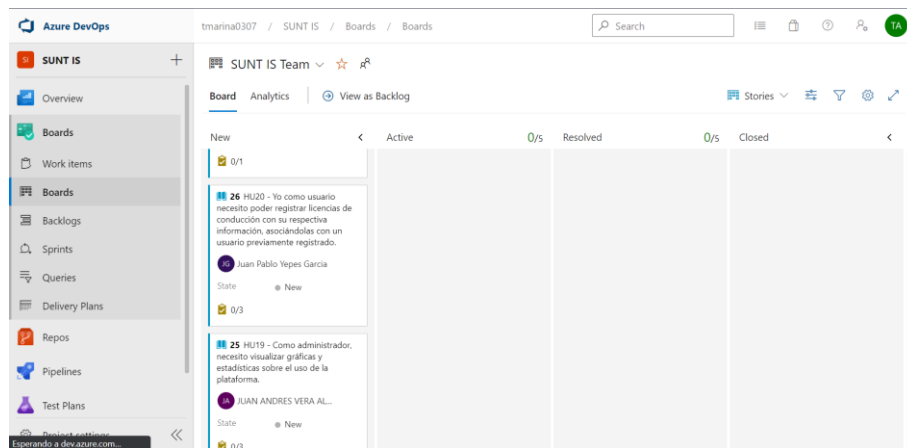


Ilustración 10: Boards del proyecto SUNT.

**Comentado [tma7]:** Diligencie en la plataforma Azure Devops el backlog del producto.

En esta sección adjunte una foto del tablero trabajado, y también incluya el link para poder acceder a dicho tablero. Algo como esto (los ejemplos son de la herramienta Jira, pero trabajaremos sobre Azure Devops):

**Nota:** mínimo 20 historias de usuario (pueden estar distribuidas en épicas).

**Nota:** Las historias de usuario que representen requisitos no funcionales deben tener alguna etiqueta, color que las diferencie (por ejemplo, en el nombre anteponer algo como HU NF).

**Comentado [tma8]:** Detalle las historias de usuario indicando sus condiciones de aceptación, el responsable dentro del equipo de desarrollo las tareas puntuales que debe realizar para cumplir con cada historia de usuario.

En este archivo adjunte una foto del tablero trabajado, y también incluya el link para poder acceder a dicho tablero. Algo como esto:

**Nota:** se debe compartir el acceso tanto al User Story Mapping y al backlog en Azure (u otra herramienta).

La Ilustración 11 muestra una historia de usuario con su contenido.

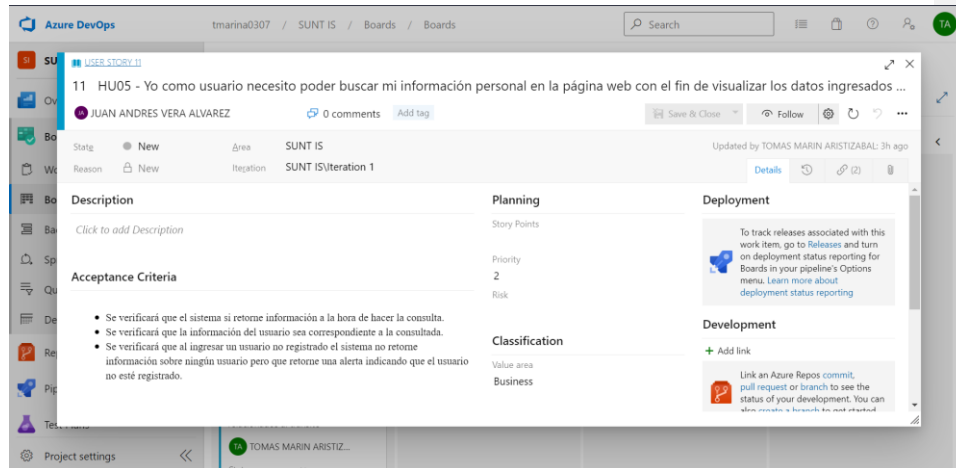


Ilustración 11: Ejemplo de historia de usuario.

- **Sección 5: Prototipos iniciales**

Link inicio: <https://wireframe.cc/JQbdxF>

Link sobre nosotros : <https://wireframe.cc/UIbPCT>

Link normas: <https://wireframe.cc/IUu4KH>

Link tramites: <https://wireframe.cc/PB5uTv>

Link cuenta: <https://wireframe.cc/e23leu>

Link consultas(administrador): <https://wireframe.cc/symh5L>

Link registro y actualización usuario : <https://wireframe.cc/e23leu>

Link registro y actualización vehículo: <https://wireframe.cc/tU9rXT>

Link registro licencia: <https://wireframe.cc/tU9rXT>

**Comentado [tma9]:** Comience con el diseño de pantallas para atender el flujo del proceso indicado en secciones anteriores. Por cada actividad identificada en el diagrama de procesos presente la pantalla que apoyaría esta actividad. Por ejemplo: si el usuario debe registrarse la primera vez que ingresa al sistema, presente la pantalla de registro. Si luego el usuario debe reportar el ingreso, entonces muestre la pantalla para reportar el ingreso.

Es posible usar herramientas para diseño de prototipos o mockups: balsamiq, xd

La Ilustración 12 muestra la página de inicio del proyecto SUNT.

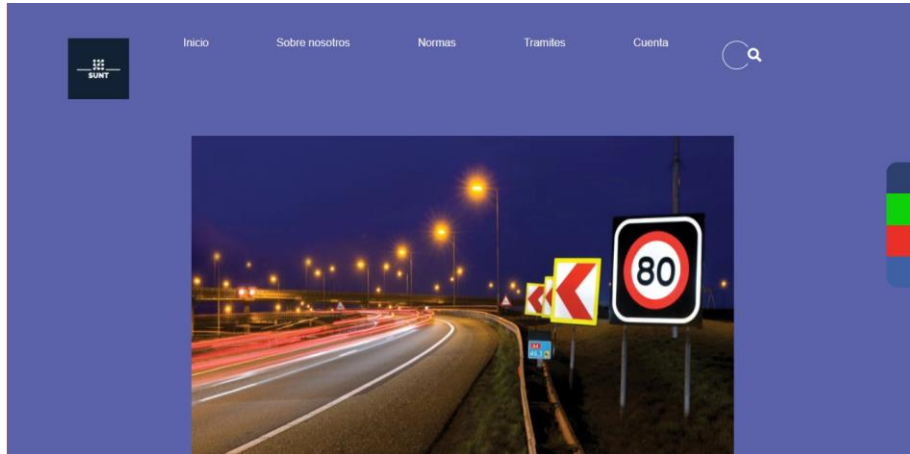


Ilustración 12: prototipo página de inicio SUNT.

La Ilustración 13 muestra el apartado de noticias del proyecto SUNT.



Ilustración 13:prototipo sección noticias SUNT.

