



Universidad del Valle de  
Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Ingeniería de Software I

# **EduVial: Aprendizaje para todos**

## **Sprint 1**

Daniel Oswaldo Juárez Herrera – 23709

Dilary Sarahí Cruz López - 231010

Andrés Alberto Mazariegos Escobar – 21749

José André Estrada Contreras – 23659

Jonathan Alejandro Díaz Tahuite – 23837

## Resumen

El proyecto **"EduVial: Aprendizaje para todos"** tiene como objetivo desarrollar una plataforma interactiva de educación vial dirigida a personas que desean obtener su licencia de conducir en Guatemala. La falta de conocimiento sobre las leyes de tránsito y la ausencia de recursos accesibles para aprender y practicar de manera efectiva han sido identificados como factores clave en la alta tasa de accidentes de tránsito en el país. Según datos de la Superintendencia de Transporte Público y Tránsito (STPT, 2022), la falta de educación vial es una de las principales causas de infracciones y accidentes en Guatemala.

El proyecto busca abordar esta problemática mediante la creación de una aplicación móvil y una plataforma web que ofrezca módulos de aprendizaje interactivos, simulaciones de conducción y un sistema de recompensas para motivar a los usuarios. Los objetivos concretos incluyen identificar los principales obstáculos en el aprendizaje de normas de tránsito, categorizar a los diferentes tipos de usuarios afectados por la problemática y diseñar una solución que sea accesible y efectiva para todos los niveles socioeconómicos.

## Product Backlog

Las historias de usuario en las que nos basamos para el sprint fueron las siguientes:

### Historias de Usuario

#### Registro de Usuarios

- Como usuario, quiero registrarme en la plataforma con mi correo y contraseña para acceder a los módulos de aprendizaje.

#### Inicio de Sesión

- Como usuario registrado, quiero iniciar sesión con mi correo y contraseña para acceder a mis datos y progreso.

## Sprint Backlog

El sprint fue gestionado por Jira, en donde cada tarea se desglosa de manera en la cual se puede ver su descripción, estado y encargado.

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SCRUM-10	Desarrollar frontend para Log in y Register 2	FINALIZADA	✓ Primer Sprint	DJ Dan Juárez
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SCRUM-8	Desarrollar frontend para Log in y Register	FINALIZADA	✓ Primer Sprint	AE ANDRES ALBERTO M...
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SCRUM-1	Instalación y Configuración del Entorno de Desarrollo	FINALIZADA	✓ Primer Sprint	JT JONATHAN ALEJAN...
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SCRUM-2	Diseño de la Base de Datos	FINALIZADA	✓ Primer Sprint	JC JOSE ANDRE ESTRA...
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SCRUM-3	Configuración del Gestor de Base de Datos	FINALIZADA	✓ Primer Sprint	JT JONATHAN ALEJAN...
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SCRUM-4	Implementación de la Autenticación	FINALIZADA	✓ Primer Sprint	JT JONATHAN ALEJAN...
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SCRUM-9	Pasos de Construcción y Ejecución de Infraestructura.	FINALIZADA	✓ Primer Sprint	DL DILARY SARAHI CRU...
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SCRUM-11	Ejecución de Infraestructura 2	FINALIZADA	Primer Sprint	JC JOSE ANDRE ESTRA...

## Desarrollar frontend para Log in y Register 2

+ Añadir

🔗 Aplicaciones

### Descripción

Crear las vistas de log in y register para la parte del front utilizando flutter

### Incidencias vinculadas

+

🔗 Vincular actividades similares

clones

☒ SCRUM-8 Desarrollar frontend para Log in y Regis... FINALIZADA AE

### Actividad

Todo

Comentarios

Historial

Registro de actividad

≡

DJ

Dan Juárez ha actualizado: **Rank** hace 2 horas  
Nada → Ranked higher

DJ

Dan Juárez ha cambiado el **Estado** hace 2 horas  
IN PROGRESS → DONE

## Repositorios

- Repositorio General del Proyecto:
  - [https://github.com/andresm220/Ing\\_Software](https://github.com/andresm220/Ing_Software)
- Infraestructura:
  - <https://github.com/AndreEstrada1x/Primer-Sprint-Scrum-infraestructura.git>
- Backend:
  - <https://github.com/Jonialen/EduVial-Backend>
- Frontend:
  - <https://github.com/Jonialen/EduVial-Frontend>
- Database:
  - <https://github.com/Jonialen/EduVial-Database>
- Diseño de la Database:
  - <https://github.com/AndreEstrada1x/ProyectoBaseDeDatos>
- Jira:
  - <https://djuarez.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1>

# Resultados del Sprint

- Gráfico burndown.



El sprint comenzó con 55 puntos de historia aproximadamente.

El día 6 de abril indica que se completó una gran cantidad de trabajo ese día, bajando de 55 a 15 puntos. Posteriormente, se mantuvo constante hasta el 8 de abril al mediodía.

Luego, el 8 de abril por la tarde, hubo un ligero aumento en el trabajo restante. Finalmente, el 9 de abril, se ve una caída brusca hasta llegar a 0 puntos, lo que indica que todo el trabajo fue completado justo al final del sprint.

- Métrica de velocidad.



- Indicador numérico del éxito del sprint junto con la justificación.

## Informe de trabajo completado

[> Cómo leer este informe](#)



El 5 de abril, se añadieron nuevas tareas al sprint, aumentando el total a 57 puntos. Ese mismo día, se completaron varias tareas, reduciendo los puntos restantes a 42.

El 7 de abril, se añadió una nueva tarea, aumentando los puntos restantes a 23. Sin embargo, el 8 de abril, se completaron varias tareas, reduciendo los puntos restantes a 21.

El 9 de abril, se añadieron y completaron nuevas tareas, manteniendo los puntos restantes en 25. Finalmente, el sprint se completó con éxito, logrando completar todos los puntos planificados.

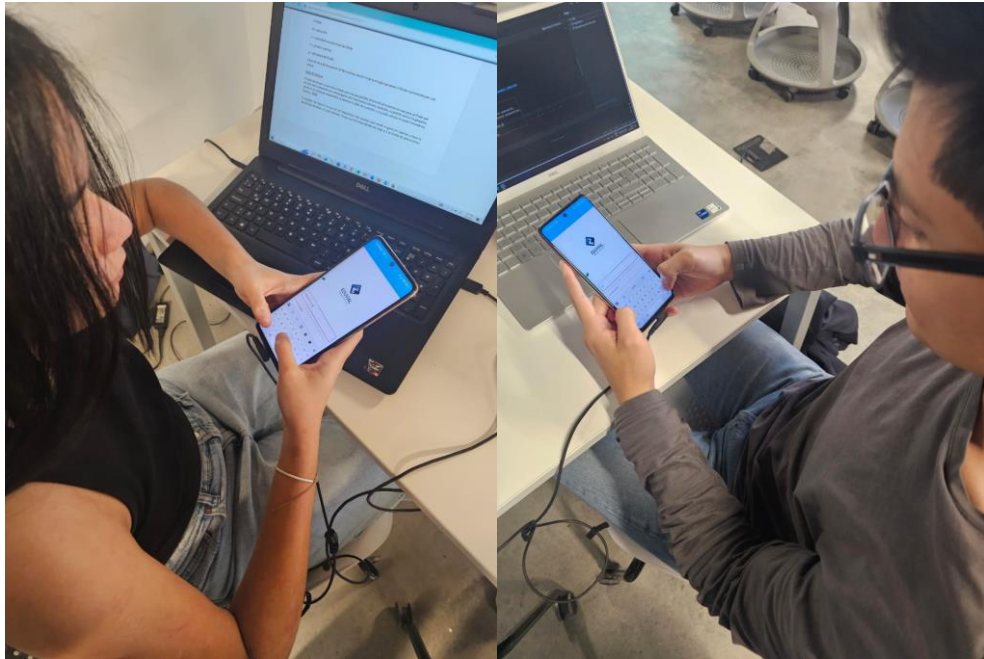
- Discusión del éxito del sprint basado en las métricas.

El éxito del sprint puede ser evaluado de manera concluyente a través de las métricas presentadas. La métrica de velocidad indica que, aunque se confirmaron 55 puntos de historia para el sprint, el equipo logró completar 25 puntos. Este resultado sugiere una sólida capacidad de trabajo y una adecuada gestión del tiempo y los recursos. Adicionalmente, el gráfico burndown evidencia un progreso constante y la finalización exitosa de todas las tareas planificadas, lo que pone de manifiesto la eficiencia y efectividad del equipo.

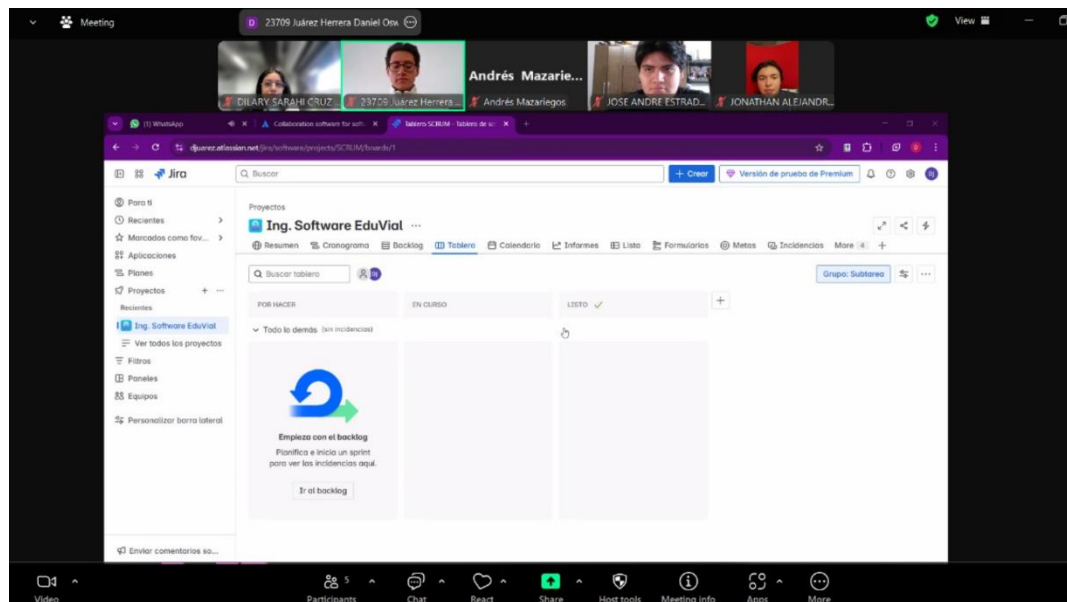
- Evidencias de muestra del incremento desarrollado a usuarios finales y/o product owner.

Durante el transcurso del sprint, se llevó a cabo el desarrollo y la finalización de múltiples funcionalidades esenciales, tales como la instalación y configuración del entorno de desarrollo, el diseño de la base de datos, la configuración del gestor de base de datos, la implementación del sistema de autenticación, así como el desarrollo del frontend correspondiente a las funcionalidades de inicio de sesión y registro. Estas funcionalidades fueron presentadas a los usuarios finales y al Product Owner, quienes

validaron y aprobaron el trabajo realizado, confirmando el cumplimiento de los objetivos establecidos para el sprint.



- Daily discusión de tareas



- Retrospectiva del sprint

Durante el Sprint 1 del proyecto EduVial, el equipo logró cumplir con los objetivos principales establecidos, especialmente el desarrollo de funcionalidades esenciales como el registro, el inicio de sesión, la configuración de la base de datos y la creación del backend de la plataforma. Este progreso fue posible gracias a una comunicación

fluida y a la colaboración efectiva entre los integrantes del equipo, lo que permitió resolver los obstáculos de forma ágil y coordinada.

- Aspectos positivos destacados:
  - Buena coordinación entre los miembros del equipo.
  - Entrega funcional del sistema al final del sprint.
  - Validación exitosa del incremento por parte del Product Owner.
  - Uso eficiente de herramientas como Jira para la planificación y seguimiento.
- Áreas de mejora:
  - Se identificó que las estimaciones iniciales de algunos puntos de historia no se alineaban con la capacidad real del equipo, lo que llevó a sobreestimar la carga de trabajo.
  - La incorporación de tareas adicionales durante el sprint generó ciertos ajustes no previstos en la planificación original.
- Lecciones aprendidas:
  - Para los próximos sprints, se ajustarán mejor las estimaciones de esfuerzo y se priorizarán las tareas críticas desde el inicio.

#### Conclusión:

El equipo valora positivamente este primer sprint, no solo por los entregables completados, sino también por las lecciones adquiridas que fortalecerán la dinámica de trabajo en las siguientes iteraciones. Se considera que el sprint fue exitoso y sentó una base sólida para el desarrollo continuo de EduVial.