



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

Educación Vial en Guatemala: Aprendizaje para todos

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

15 de enero 2025

Design Studio

Ideas generadas

André:

- Aplicación colaborativa y dinámica para el aprendizaje de manejo.
 - Módulos de aprendizaje dinámicos.
 - Sistema de puntos y recompensas para los usuarios.
 - Sistema de comunidad para conectar a conductores.
- Cámara con velocímetro y giroscopio integrados, que analice tu manera de conducir y proporcione retroalimentación al conductor.

Andrés:

- Una app similar a Duolingo, pero con el tema de leyes de tránsito que sea interactiva y con módulos.
- El mismo concepto de la app, pero aplicado a un sitio web que también tenga juegos.

Dilary:

- Una app que permita interacciones teóricas y prácticas para un mejor aprendizaje en leyes de tránsito, y la manera de ponerlas en prácticas.
- Recompensas tipo medallas virtuales para animar al usuario a seguir practicando y subiendo de niveles.

Daniel:

- Una app que permita la memorización de las leyes de tránsito y actualizaciones de esta con dinámicas atractivas para la vista y de forma que no se vuelva aburrida.
- Una página web con el mismo concepto, pero agregando más dinámicas como lo puede ser un simulador.

Jonathan:

- Una aplicación con caminos con pruebas para aprender las leyes.
 - Opción con preguntas de texto
 - Juego interactivo
- Un juego para simular la conducción donde ganas puntos con las leyes.

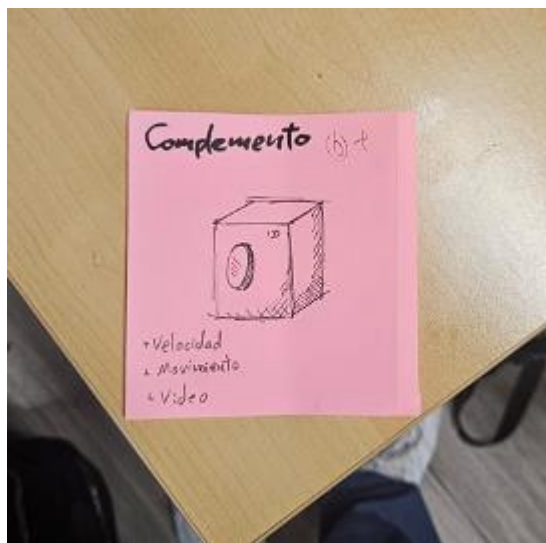
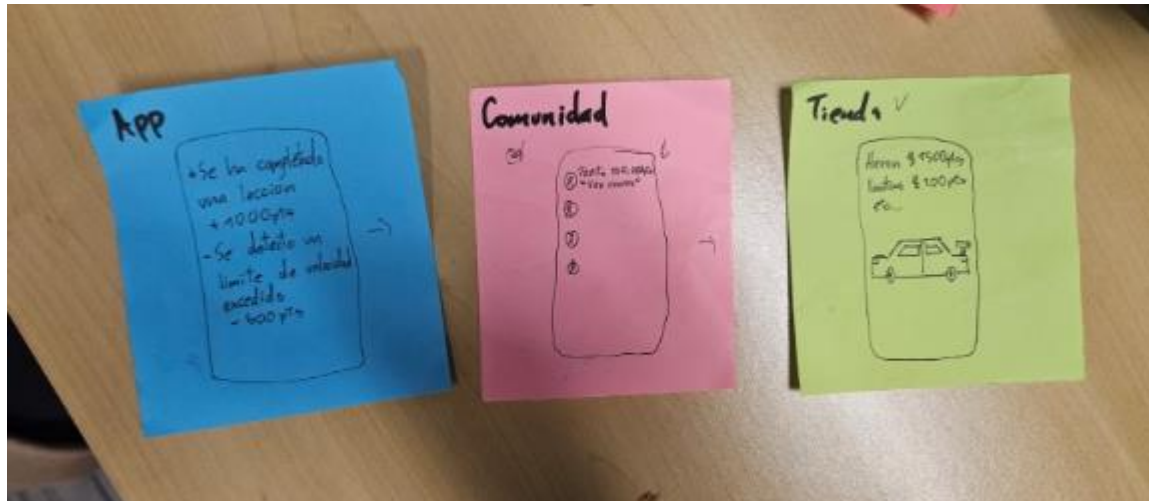
Ideas más repetidas y/o más votadas

- Aplicación móvil informativa e interactiva para aprender a conducir.
- Utilizar métodos de enseñanza teóricos y prácticos.

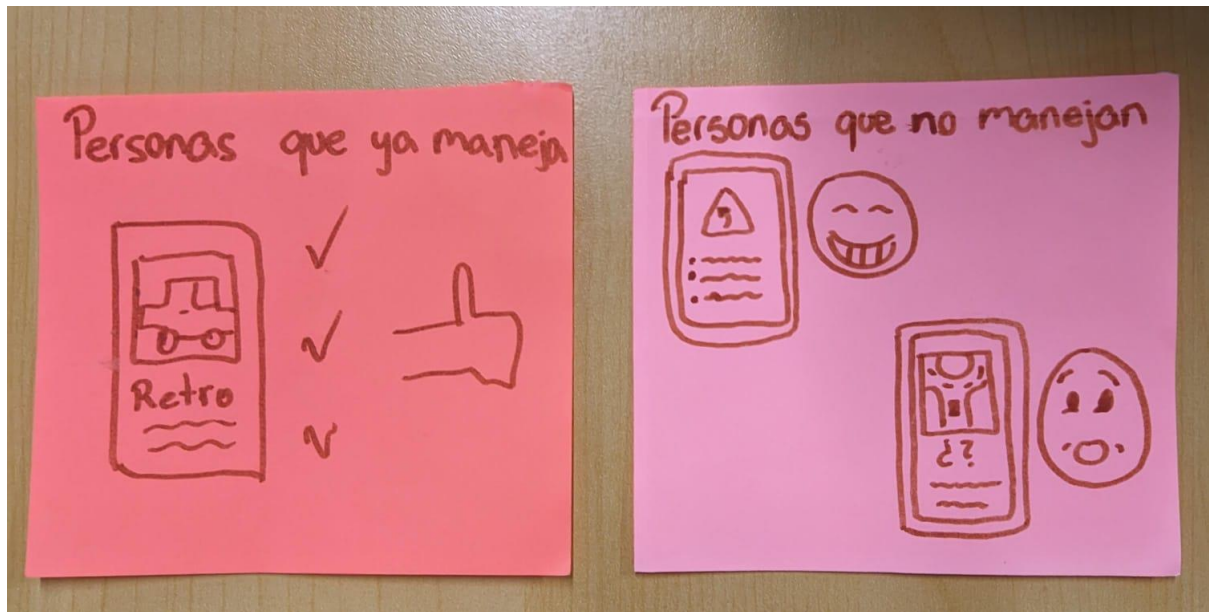
- Sistema de comunidad y recompensas para motivar el aprendizaje.
- Notificaciones informativas y en casos de cambio de Leyes.
- Distintos módulos de aprendizaje.

Sketches

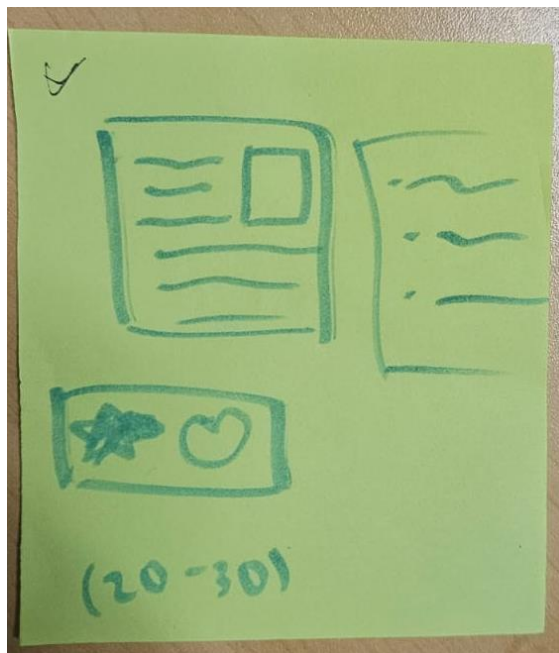
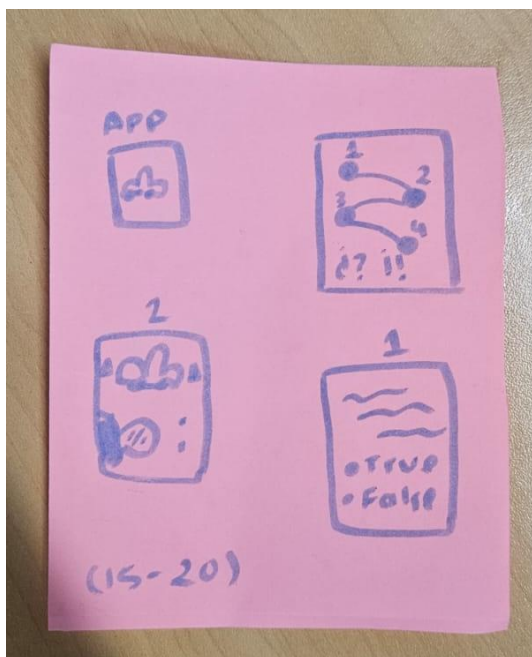
André:



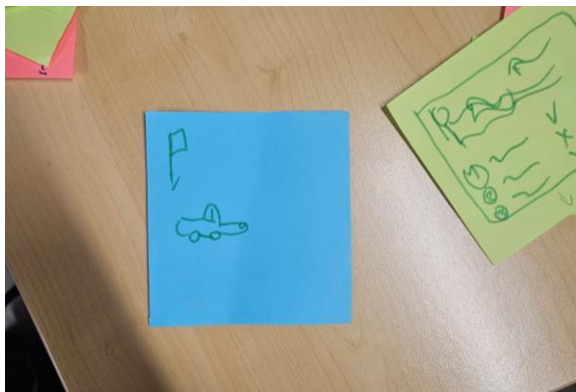
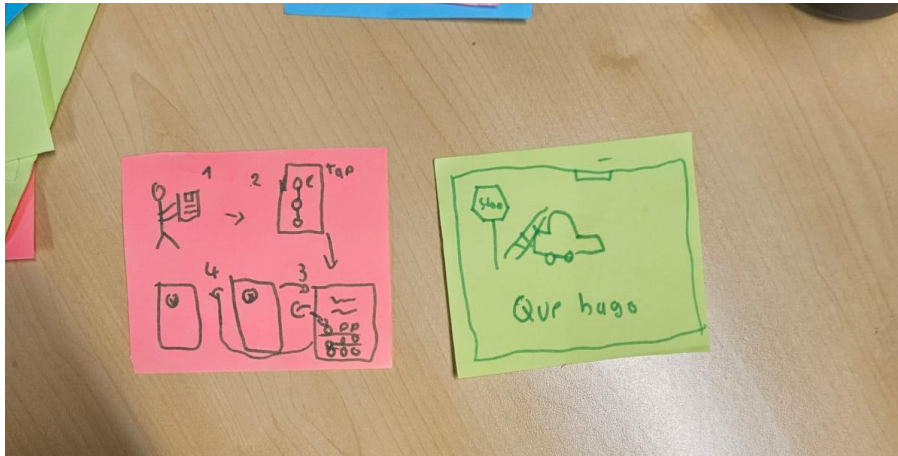
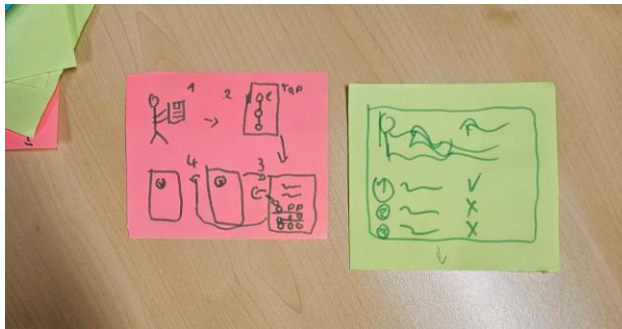
Daniel:



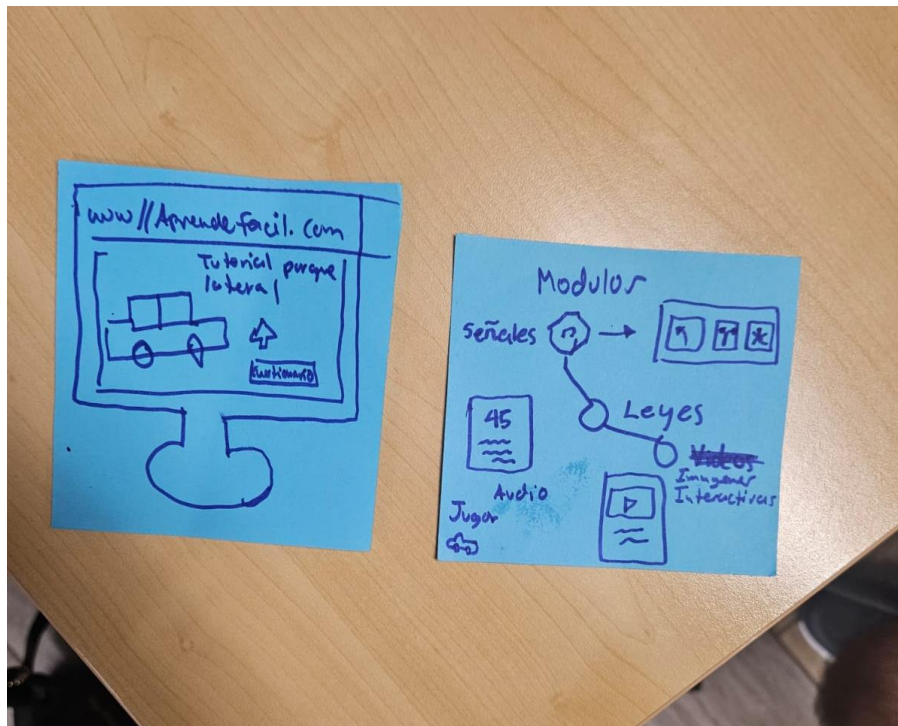
Dilary:



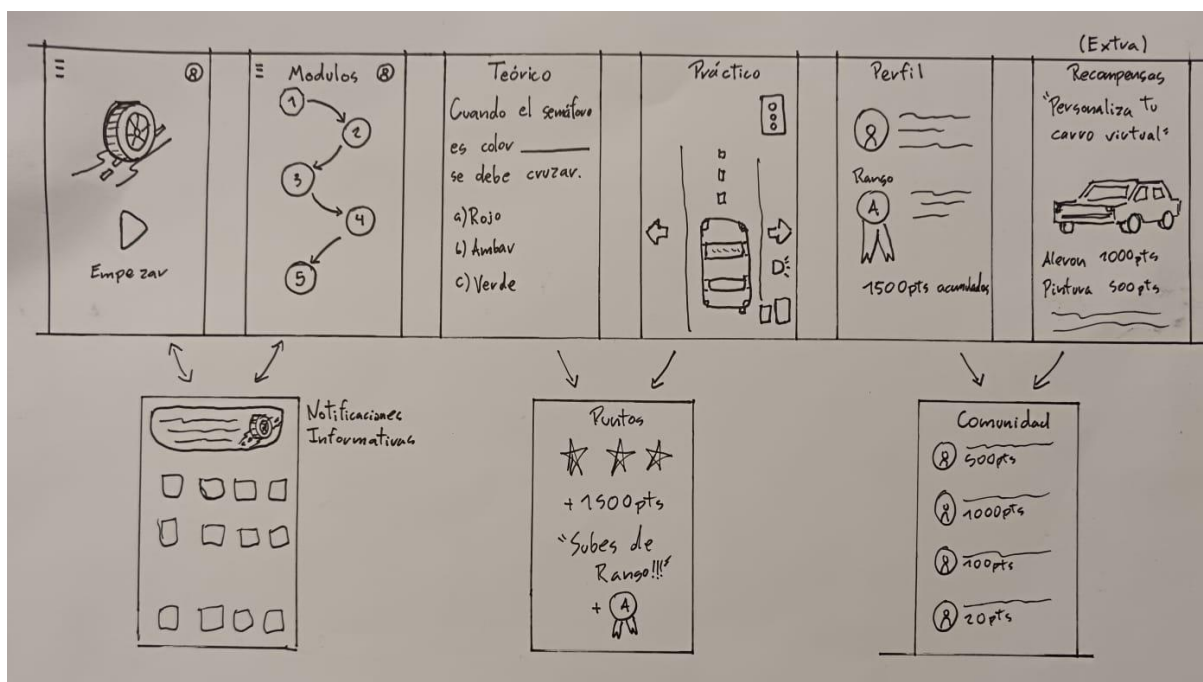
Jonathan Díaz



Proceso de Sketches



Prototipo realizado con las ideas más votadas:



El listado de Historias de usuario identificadas

- Usuarios que desean reforzar sus conocimientos sobre educación vial.

- Conductores novatos en proceso de aprendizaje.
- Personas mayores sin experiencia previa en la conducción.
- Administradores o encargados de gestionar el contenido y funcionamiento de la aplicación.
- Usuarios que utilizan la aplicación únicamente para comprobar sus conocimientos antes de presentar el examen de conducción.

Usuarios

- *El que no realiza el login*
- *El principiante*
- *El avanzado*
- *El administrador*

Historias de Usuario

1. *Como usuario sin login, quiero explorar la aplicación sin registrarme*

Como usuario sin cuenta,

- *Quiero acceder a contenido básico de educación vial sin necesidad de registrarme,*
- *Para probar la aplicación antes de decidir crear una cuenta.*

Criterios de Aceptación:

- *Puedo acceder a algunas lecciones introductorias sin registrarme.*
- *No puedo guardar mi progreso sin crear una cuenta.*
- *Aparece un mensaje sugiriendo registrarme para llevar un seguimiento de mi avance.*

2. *Como usuario principiante, quiero recibir lecciones interactivas para aprender educación vial*

- *Como conductor novato,
Quiero acceder a lecciones interactivas sobre señales de tránsito, normas de conducción y seguridad vial,
Para reforzar mis conocimientos antes de presentar mi examen de conducción.*

Criterios de Aceptación:

- *Puedo acceder a módulos organizados por categorías (señales, normas, emergencias).
Recibo retroalimentación inmediata en mis respuestas.
Puedo repetir lecciones si fallo varias veces.*

3. *Como usuario avanzado, quiero desafiarme con pruebas más difíciles*

Como usuario con experiencia en conducción,

- *Quiero acceder a preguntas más complejas y situaciones de tráfico avanzadas,
Para comprobar y mejorar mis conocimientos.*

Criterios de Aceptación:

Accedo a un modo "Avanzado" con escenarios realistas y preguntas difíciles.

Tengo un límite de tiempo para responder algunas preguntas.

Recibo un puntaje y sugerencias para mejorar mis respuestas.

4. *El administrador*

Como administrador, quiero gestionar el contenido y los usuarios de la aplicación

Como administrador o encargado de la plataforma, Quiero tener acceso a herramientas de gestión de contenido y monitoreo de usuarios, para asegurar que la información esté actualizada y que los usuarios tengan una experiencia óptima.

Criterios de Aceptación:

- *Puedo agregar, modificar o eliminar lecciones y pruebas de la aplicación.*
- *Tengo acceso a estadísticas de uso, como la cantidad de usuarios activos y su progreso.*