

## INTRODUCCIÓN

En España, el índice de suspensos en el primer intento del examen práctico de conducir es alarmantemente alto. De media, solo un 20% de los alumnos aprueban a la primera.

Drivinglia es una aplicación móvil para dispositivos Android que surge con la premisa de facilitar el seguimiento de las prácticas de conducir de una forma interactiva y dinámica. De forma que el alumno sea más consciente de los errores que comete en el desarrollo de las prácticas y así esté más preparado para afrontar los retos que se le impongan a la hora de examinarse.

## OBJETIVOS



- Diseño y programación de un sistema de perfiles e inicio de sesión



- Sistema de reconocimiento de voz por manos libres para el establecimiento de las faltas de conducir



- Almacenamiento de los datos en la nube



- Desarrollo de seguimiento de prácticas de conducir con tecnologías de tracking en carretera



- Diseño de las pantallas de la aplicación a través de mockups

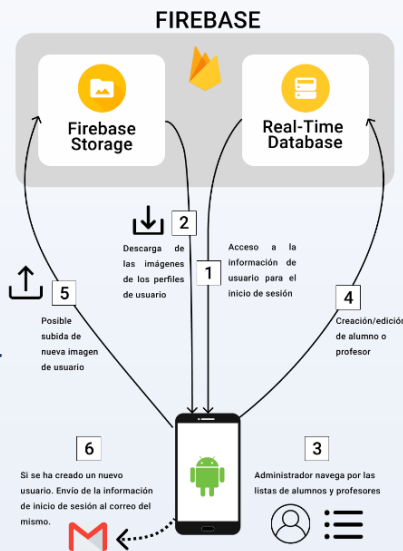


Desarrollar una aplicación Android de seguimiento de las prácticas de autoescuela a través de tracking

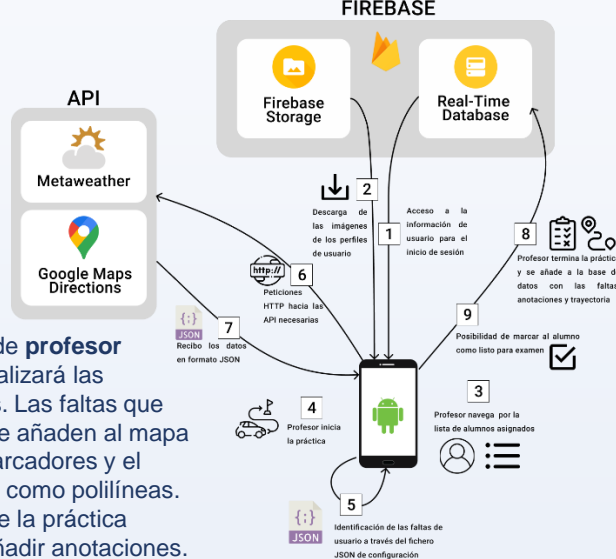
## FUNCIONAMIENTO

Drivinglia cuenta con 3 perfiles de uso:

El perfil de **administrador (rojo)** se encargará de gestionar los usuarios a través de Firebase.



El perfil de **profesor (azul)** realizará las prácticas. Las faltas que apunte se añaden al mapa y el recorrido como polilíneas. Al final de la práctica puede añadir anotaciones.

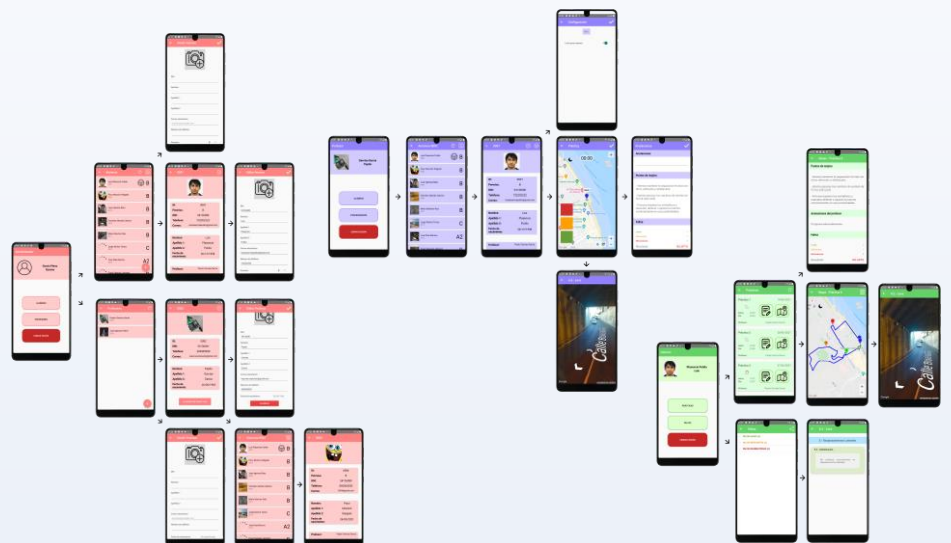


El perfil de **alumno (verde)** podrá ver las faltas totales cometidas y su detalle así como el listado de prácticas realizadas. Para cada práctica puede acceder al mapa y a las notas. Aparecerán puntos de mejora generados automáticamente.



## RESULTADO

El resultado final, ha sido una aplicación con un número de funciones alto y un diseño claro e intuitivo. Hemos implementado funciones adicionales sobre las especificadas inicialmente como el acceso a las condiciones meteorológicas, un modo noche para el mapa de prácticas, *StreetView* o implementación de imágenes de usuario para añadirle variedad al conjunto. La información de las faltas o incidencias de conducir la hemos extraído de los criterios de calificación oficiales de la prueba de control de aptitudes y comportamientos en vías abiertas al tráfico general de la DGT (Dirección General de Tráfico). La aplicación genera automáticamente mensajes de puntos de mejora en cada práctica para que el alumno no se desaliente. Si quiere ver el motivo de la falta puede acceder al listado de las faltas totales. Drivinglia califica las prácticas en función de las faltas, así el alumno se puede familiarizar con las distintas incidencias a las que se va a exponer en el examen y su gravedad (leves, deficientes y eliminatorias).



## CONCLUSIONES

Hemos desarrollado un proyecto software siguiendo una metodología **ordenada y ágil**. Ordenada debido a que hemos tenido un desarrollo escalado del proyecto con ciclos de implementación que generaban versiones de la aplicación totalmente funcionales. Estas funcionalidades se iban apuntando según se desarrollaba la app utilizando un tablero de tareas Kanban a través de la aplicación *Trello*, con distintos colores y columnas según sus prioridades. Ágil porque hemos utilizado metodologías eficientes con los ciclos de trabajo a través de un repositorio online de *Github*. Para cumplir todos los objetivos que se tuvieron en mente hubo que reorganizar las prioridades y relegar ciertas funciones a líneas futuras. Todo con el fin de conseguir una aplicación que ayude a mejorar la enseñanza y los índices de aprobado en toda España. Como nota final, las autoescuelas que apliquen un servicio como Drivinglia para el seguimiento de las prácticas de conducir tendrán un valor añadido a tener en cuenta por el alumno a la hora de elegir autoescuela.

## LÍNEAS FUTURAS

Pantalla de configuración para el perfil de profesor. Añadir la posibilidad de cambio de contraseña y otros parámetros de las cuentas en los perfiles de alumno y profesor. Acceso a las prácticas de los alumnos en los perfiles profesor y administrador para estudiar el balance de los estudiantes. Finalmente, añadir un historial con las últimas prácticas realizadas en el perfil de profesor.